

D^R JEAN FAYET
de la Faculté de Médecine de Paris

530

SUR L'ACTION THÉRAPEUTIQUE
DES EXTRAITS PLACENTAIRE
ET ORCHITIQUE

PARIS
IMPRESSIONS BLONDEL LA ROUGERY
7, rue Saint-Lazare, 7

1933

Sur l'action thérapeutique
des extraits placentaire et orchitique



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1933

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE
(Diplôme d'État)

PAR LE
DR JEAN FAYET
de la Faculté de Médecine de Paris
Né le 26 mai 1906, à Brioude (Haute-Loire)

Sur l'action thérapeutique
des extraits placentaire
et orchitique

Président : M. MARCEL LABBÉ, Professeur.

PARIS
IMPRESSIONS BLONDEL LA ROUGERY
7, Rue Saint-Lazare, 7

1933

DOYEN... M. BALTHAZARD

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale.....	N...
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.....	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale	MARION.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.....	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LÆPER.
Hygiène et médecine préventive.....	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	Laignel-Lavastine.
Pathologie expérimentale et comparée.....	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	Maur. VILLARET.
	CARNOT.
Clinique médicale	BEZANÇON.
	ACHARD.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance.....	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants.....	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux.....	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses.....	LEMIERRE.
	LENORMANT.
Clinique chirurgicale	CUNÉO.
	GRÉGOIRE.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale.....	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGEANT.
Clinique de la tuberculose.....	Léon BERNARD.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte.....	MATHIEU.
	HOVELACQUE.
Professeurs sans chaire.....	MAUCLAIRE.
	MULON.
	VERNE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE. Neurologie et Psychiâtrie.
 AUBERTIN ... Pathologie médicale.
 BÉNARD (H.) . Pathologie médicale.
 BROcq Pathologie chirurgicale.
 BRULÉ Pathologie médicale.
 BUSQUET . . . Pharmacologie.
 CADENAT . . . Pathologie chirurgicale.
 CATHALA . . . Pathologie médicale.
 CHABROL . . . Pathologie médicale.
 CHAILLEY-BERT. Physiologie.
 CHEVALLIER . Pathologie médicale.
 DOGNON . . . Physique.
 DONZELOT . . Pathologie médicale.
 ECALLE Obstétrique.
 FEY Urologie.
 GASTINEL . . . Bactériologie.
 GATELLIER . . Pathologie chirurgicale.
 DE GAUDART D'ALLAINES. Pathologie
 chirurgicale.
 GIROUD Histologie.
 HALPHEN . . . Oto-rhino-laryngologie.
 HARVIER . . . Pathologie médicale.
 HAZARD Pharmacologie.
 HUGUENIN . . Anatomie pathologique.
 HUTINEL . . . Pathologie médicale.
 JOANNON . . . Hygiène.

MM.

LABBÉ (Henri) Chimie biologique.
 LAROCHE (G.) Pathologie médicale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 LÉVY-VALENSI. Neuro-psychiâtrie.
 LIAN Pathologie médicale.
 MONDOR Pathologie chirurgicale.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET. Pathologie chirurgicale.
 MOURE Pathologie chirurgicale.
 OBERLING . . . Anatomie pathologique.
 OLIVIER Anatomie.
 PIÉDELIÈVRE.. Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 QUÉNU Pathologie chirurgicale.
 RICHET Physiologie.
 SANNIÉ Chimie biologique.
 SÉZARY Dermatologie et Syphili-
 graphie.
 TROISIER . . . Pathologie expérimentale
 et comparée.
 VALLERY-RADOT (Pasteur). Pathologie
 médicale.
 VAUDESCAL . . Obstétrique.
 VELTER Ophtalmologie.
 VIGNES Obstétrique.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

LEQUEUX . . . Obstétrique.
 LEROUX Anatomie pathologique.
 NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.

MM.

RETTERER . . . Histologie.
 ZIMMERN . . . Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.

ABRAMI Clinique médicale.
 CHIRAY Clinique médicale.
 N... Clinique médicale.
 DUVOIR Clinique médicale.
 BASSET Clinique chirurgicale.
 CHEVASSU . . . Clinique chirurgicale.
 HEITZ-BOYER. Clinique chirurgicale.

MM.

MOCQUOT . . . Clinique chirurgicale.
 PROUST Clinique chirurgicale.
 SCHWARTZ . . Clinique chirurgicale.
 LE LORIER . . Clinique obstétricale.
 LÉVY-SOLAL . Clinique obstétricale.
 METZGER . . . Clinique obstétricale.
 GUÉNIOT . . . Clinique obstétricale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, Professeur	Chargé du cours de Chirurgie orthopédique
sans chaire	chez l'adulte pour les accidentés du travail,
FREY	les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
CHAILLEY-BERT, agrégé	Stomatologie.
LEDoux-LEBARD	Education physique.
WEIL-HALLÉ	Radiologie clinique.
	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES CHERS PARENTS

A MA GRAND'MÈRE AFFECTIONNÉE

en modeste témoignage de ma reconnaissance et de ma profonde
affection.

A MA CHÈRE FIANCÉE

hommage affectueux.

A TOUS MES AMIS

A TOUS MES MAITRES
DES HÔPITAUX DE CLERMONT-FERRAND

LE PROFESSEUR G. BILLARD (in memoriam)

LE PROFESSEUR P. PIOLLET

LE PROFESSEUR MERLE

LE PROFESSEUR J. BUY,
pour la sympathie et l'intérêt qu'il nous a toujours témoignés.

LE PROFESSEUR QUIQUANDON
auprès de qui nous avons toujours trouvé le plus cordial accueil
et les conseils les plus affables.

Hommage respectueux.

A MES MAÎTRES
DANS LES HÔPITAUX DE PARIS

A MON JURY DE THÈSE

A MONSIEUR LE PROFESSEUR MARCEL LABBÉ

PROFESSEUR A LA FACULTÉ DE MÉDECINE

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

Respectueux hommage de notre reconnaissance pour l'honneur
qu'il nous a fait en acceptant de présider cette thèse.

INTRODUCTION

Nous nous sommes proposé, dans ce travail, d'étudier l'action thérapeutique d'une opothérapie à base d'extrait placentaire et d'extrait orchitique dans les divers troubles du fonctionnement utéro-ovarien.

Après avoir résumé succinctement nos connaissances actuelles sur les hormones génitales, nous exposons les arguments physiologiques qui nous ont conduit à utiliser cette association d'extraits d'organes.

Nous rapportons enfin, avant de conclure, quelques-unes des observations qui ont semblé justifier notre choix.

CHAPITRE PREMIER

La connaissance exacte de certaines hormones sexuelles, leur isolement physiologique, leur cristallisation chimique, ont permis de préciser la complexité du problème posé actuellement au biologiste et au médecin.

A la suite des essais de BROWN-SÉQUARD en opothérapie testiculaire, il avait été commode, mais imprudent, de localiser définitivement dans une glande déterminée la source de sécrétions dont on ignorait et la nature et le mode d'action.

Nombre des rapports établis n'étaient que des coïncidences, cependant ces notions faciles connurent un véritable temps de succès.

Les histologistes, voulant rapporter à telle ou telle cellule la sécrétion interne, ramenèrent à des recherches plus rigoureuses.

PRENANT suggérant, par analogie à la sécrétion de l'adrénaline par les capsules surrénales, que les cellules du corps jaune sécrétaient vraisemblablement l'hormone ovarienne; ANCEL et BOUIN imputant aux cellules interstitielles du testicule l'émission de l'hormone mâle, orientèrent la série des travaux, si nombreux depuis plusieurs années, (travaux de physiologie, de chimie, de clinique) qui devaient aboutir à la révision complète de la conception facile: une hormone spécifique par glande sexuelle et à son remplacement par celle plus réelle, encore pleine d'inconnu : la pluralité des hormones sexuelles.

Nous ne nous sentons nullement qualifié pour émettre ici une hypothèse personnelle en cette matière. Nous avons seulement réuni les faits de l'examen desquels s'inspire cette théorie.

CHAPITRE II

CONNAISSANCE SUR LA GLANDE GÉNITALE MALE A TRAVERS LES AGES

Dès l'âge du renne, il y a trente ou quarante mille ans, on considèrerait la fonction de reproduction comme la première qualité de l'homme.

Dans la Bible, puis dans les écrits d'HIPPOCRATE (v^e siècle av. J.-C., *Traité de la génération*, traduction française de GARDEIL, t. 1, pp. 551-557, Paris, 1838), il est question de l'action du testicule sur l'organisme.

ARISTOTE signale que la suppression des testicules déterminerait des troubles cardiaques; mais pendant près de vingt siècles, on n'est pas très fixé sur le rôle précis des testicules.

C'est GALIEN (131-200) (*Galéni opera de Semina Cap XVI in Medicorum Græcorum opera quæ exstant*, édit. Carolus Gottlad Kiehm, vol. IV, p. 585, Lipsiæ, 1822) qui nous signale, d'une part, la fabrication du sperme par le testicule et, d'autre part, les deux fonctions du sperme : reproduction de l'espèce et action sur la morphologie du corps.

Il attribue au sperme une qualité très pure et suppose qu'il se transmet à toutes les parties du corps de l'animal.

La Renaissance passe sans apporter de nouveauté aux théories galéniques.

Au XVIII^e siècle, les mêmes conceptions sont exprimées dans les écrits de HALLER.

Le XIX^e siècle va quelque peu les mépriser, mais Claude BERNARD les rénovra en leur conférant une démonstration physiologique. Par sa découverte de la fonction glycogénique du foie, il établit d'une manière scientifique la notion de sécrétion interne.

STARLING, plus tard, pour désigner la substance active des glandes, proposera le mot d'hormone : pousser, exciter.

C'est à BROWN-SÉQUARD (1889) que l'on doit la première communication scientifique (Société de Biologie) de l'action régénératrice des injections sous-cutanées d'*extrait glycériné* de testicule de béliér qu'il réalisa sur lui-même, traitement depuis longtemps pratiqué empiriquement par les anciens.

En effet, de nombreux textes nous attestent l'ancienneté de cette thérapie orchitique.

HIPPOCRATE indique l'action du testicule sur la guérison de l'épilepsie vers la quatorzième année.

(Extraits de Guillaume von den BONCHE : *Historia Medica libris IV. Animalium Natura*. Bruxellæ, MDCXXXIX.

Nous citerons seulement pour mémoire les testicules de coq cuits recommandés par AMATUS, LISITANUS, DIOSCORIDE, TRALIEN, SEXTUS CONSTANTIN pour rétablir les forces des convalescents, des anémiques et des surmenés, guérir les épileptiques et en même temps exalter les forces viriles.

PLINE (*Plini Secundi Historiarum naturæ libri XXXVIII Liber XXVIII cap XI. De remeideis ad morborum multa genera ex animalibus Parisiis* MDCXXXII) assure que « sont souverains et les testicules du renard et le sang desséché du taureau » et encore « le sperme du verrat recueilli lors de l'accouplement avec la truie, avant qu'il ne tombe à terre, contre les douleurs ».

Une médication par la *poudre de testicule desséché* et par le sang, auquel on peut supposer l'attribution d'une valeur analogue, était connue à cette époque.

Nous voyons aussi combien les préparations de testicules de tous animaux étaient employées sous les formes les plus bizarres et contre tous les maux.

Au moyen âge, Albert LE GRAND, dans les *Admirables Secrets de la Médecine*, donne les « recettes suivantes » :

« Si un homme est peu puissant, il lui faut faire manger des testicules de porc séchés et réduits en poudre, puis mis dans du vin. »

« Pour faire concevoir les femmes, la poudre de matrice et de testicules de lièvre séchés ou pulvérisés dans du vin. »

Sont encore recommandés le sang et les organes de coq, de cerf, de taureau, de béliér.

« Les testicules du cerf et ses organes génitaux externes desséchés et pulvérisés entrent dans la préparation de remèdes contre la dysenterie, contre les coliques et la rétention d'urine. »

Les testicules du taureau consommés cuits guérissent les femmes de la stérilité. Les glandes du bélier sont utilisées dans le même but.

Dans tous les pays, on retrouve cette croyance à la valeur excitante et fortifiante des testicules; chez les peuples les plus sauvages, ce sont les préparations humaines qui sont utilisées : les vainqueurs s'emparent des parties génitales de leurs victimes pour les manger.

Les Chinois, plus délicats, fabriquaient depuis longtemps des pilules de sperme desséché, pris chez des jeunes gens de vingt à vingt-cinq ans, et les vendaient au public.

Pour rendre rapidement sa force virile à un homme qui l'a perdue, ils employaient les testicules broyés, et ceux du tigre en particulier, mélangés à de l'arack (eau-de-vie de riz).

CHAPITRE III

HISTORIQUE DES CONNAISSANCES SUR LA SÉCRÉTION INTERNE TESTICULAIRE

S'il faut en croire ARISTOTE (384-346 av. J.-C.), l'ignorance de la physiologie du corps humain était à son époque presque complète.

On a l'idée pourtant de la transformation du sang en sperme; mais on n'accorde *aucune fonction sécrétoire* aux testicules.

HÉROPHILE (IV^e siècle av. J.-C.), puis GALIEN, nous donnent une première description anatomique et **dénomment** les diverses parties de l'appareil génital. A la fin du XV^e siècle, VÉSALE ignore la structure du testicule.

En plein XVII^e siècle, l'Ecole Hollandaise, s'appuyant sur une série de faits anatomiques, renverse les théories anciennes.

En 1868, REGNER DE GRAAF sépare artères, veines et canaux déférents et reconnaît, telle qu'elle est réellement, la substance testiculaire.

Puis FALLOPE, BARTHOLIN, VESLINGNIS, HIGHMORE compléteront par la suite ces notions anatomiques sur la glande mâle.

Aujourd'hui, on sait que le testicule est divisé en lobes par des cloisons conjonctives qui partent du corps d'Highmore, et que dans chacun de ces lobes se trouve un certain nombre de tubes séminifères, limités par une membrane propre décrivant un trajet sinueux pour s'aboucher enfin à l'extérieur du corps d'Highmore par l'intermédiaire des tubuli recti dans le rete testis, d'où partent à leur tour les cônes éfférents de l'épididyme.

Les tubes séminifères du testicule contiennent, d'une part, les éléments de la lignée spermatogénétique (spermatogonies, spermatocytes, spermatides et spermatozoïdes); d'autre part, des cellules nourricières ou cellules de Sertoli, rangées à la périphérie, en dedans de la membrane propre et fusionnées en un syncithium indivis. Ces

dernières servent de supports à des faisceaux de spermatozoïdes qui insèrent leurs têtes dans leur protoplasma chargé d'enclaves.

Entre les tubes séminifères se trouvent des espaces comblés par du tissu conjonctif lâche où circulent des ramuscules vasculaires sanguins, des lymphatiques et des filets nerveux et où l'on rencontre de volumineuses cellules, dénommées cellules interstitielles ou diastématiques ou de Leydig.

Les cellules isolées sont arrondies; les agminées sont polygonales par pression réciproque. Elles sont munies d'un noyau sphérique et contiennent des globules graisseux, des cristalloïdes et des granulations pigmentaires.

Mais où trouver le siège exact de la sécrétion interne de la glande ?

ANCEL et BOÏN, en 1902-1907, considèrent que la partie sécrétante du testicule est représentée par les cellules conjonctives situées entre les tubes glandulaires, c'est-à-dire par les cellules interstitielles.

BERGONIÉ, VILLEMIN, TRIBONDEAU, COURRIER, STEINACH et d'autres encore (expériences sur la ligature des canaux déférents) confirment cette théorie.

GLEY et RETTERER pensent que les cellules épithéliales de la lignée séminifère sont à la fois exocrines et endocrines.

CHAMPY prétend que le tissu interstitiel est un organe de réserve, chargé de substances destinées à fournir des matériaux à la spermatogénèse, et au cas de régression de la spermatogénèse, se charge des matériaux provenant de sa résorption.

Il estime que l'élaboration de l'hormone semble une propriété très générale des glandes génitales, se rattachant à leur métabolisme.

GOODALE, puis PÉZARD montrent que chez les oiseaux, les plus visibles des caractères mâles sont déterminés, non pas par la glande correspondante, mais par une inhibition ovarienne.

PÉZARD montra encore que le testicule agit selon la loi du « tout ou rien », c'est-à-dire qu'il ne faut qu'une masse de glande très petite pour maintenir la totalité des caractères sexuels, ce qui irait tout à fait à l'encontre de l'idée de proportionnalité sur laquelle est basée la théorie de l'interstitielle, des mesures précises montrant, en effet, que la quantité de cellules interstitielles varient de 1 à 100 dans des nodules de même efficacité physiologique.

Dépourvus de certitude quant au lieu d'origine de l'hormone, les expérimentateurs réalisèrent sa préparation.

PRÉPARATION

FUNCK, HARROW, LEJWA tentèrent les premiers d'isoler l'hormone mâle.

DOODS, GREENWOOD, ALLAN, GALLIMORE obtinrent un produit assez épuré et actif.

En 1930, LÆWE et WOSS traitent des extraits lipoidiques par les solvants organiques, puis faisant agir la dialyse et les précipitations fractionnées, présentaient une « androkinine » efficace.

En 1930, FRATTINI et MAINO préparent pour la première fois l'hormone cristallisée.

Ils précipitent l'hormone par les sels neutres en partant d'une macération aqueuse de testicule de taureau.

Ils purifient par les sels de métaux lourds. Au dernier temps de la préparation, ils pratiquent une extraction par l'éther et par évaporation et obtiennent l'hormone cristallisée.

Ce sont des aiguilles incolores, en étoiles ou en arborisations, rappelant des plumes d'autruche.

L'hormone mâle est peu soluble dans l'eau neutre ou acide, très soluble dans l'eau alcaline, dans les alcools concentrés, la benzine, l'acétone, le toluène, le chloroforme, l'éther, l'acide acétanilique.

Elle est précipitée par les sels neutres, les sels des métaux lourds, le tanin et l'acide benzoïque.

On ne trouve pas d'azote dans ses éléments constitutants. BUTENANDT a confirmé depuis qu'il s'agit d'un corps non azoté, fondant à 215° , de formule $C^{16}H^{26}O^2$.

L'hormone mâle présente des caractères chimiques très voisins de ceux de la Folliculine. 300 kilogrammes de glande masculine fournissent 0 gr. 250 d'hormone.

TITRAGE PHYSIOLOGIQUE

De nombreux tests sont proposés pour doser l'activité biologique de l'hormone mâle.

Un des plus pratiques, basé sur les constatations de MUTO,

BROUHA et SIMONET, est relatif à l'atrophie des vésicules séminales chez le rongeur après la castration.

MARTINS, ROCHA et SYLVA titrent les extraits d'après la quantité nécessaire pour prévenir ou guérir cette atrophie.

Un autre test, basé sur les travaux de PÉZARD, est celui du développement de la crête du coq castré sous l'influence de l'administration d'extrait testiculaire.

Suivant les auteurs, l'unité-coq varie.

FUNCK considère que cette unité est la dose d'hormone qu'il faut injecter chaque jour pour obtenir en dix jours un accroissement de la crête de 10 millimètres.

Pour d'autres auteurs, l'unité est la quantité qu'il faut injecter tous les deux jours, pour provoquer en une vingtaine de jours un accroissement de la crête de 25 à 30 %.

Tous ces tests sont loin d'atteindre à la précision rigoureuse. Nous reviendrons plus loin, en particulier, sur la valeur physiologique du test de la crête. Nous insistons cependant dès à présent sur ce fait que la Folliculine détermine chez le rongeur castré une rénovation des vésicules séminales analogue à celle produite par l'hormone mâle. De même, l'injection de certains lipoides détermine une croissance de la crête analogue à celles obtenues par PÉZARD avec l'extrait testiculaire.

LES HORMONES FEMELLES

L'étude des hormones femelles rentre à présent dans le cadre scientifique et nous ne nous attarderons pas à faire l'historique rétrospectif de la thérapeutique ovarienne avant l'organothérapie.

Jean VINCHON résume ainsi les connaissances ayant cours sur la sécrétion ovarienne jusqu'au début du XIX^e siècle : « La diminution ou la suppression du levain féminin provoque de la pâleur et de la bouffissure du visage et de tout le corps, le dégoût des aliments, les céphalées, les changements fréquents de couleur et le passage du chaud au froid, la dyspnée d'effort, la suppression de la respiration abdominale, le pouls inégal, obscur et parfois aboli ».

LA FOLLICULINE

Des discussions remontant à plus de vingt années tentèrent d'établir qu'elle est la formation anatomique responsable de la sécrétion.

ANCEL et BOUIN, SCHICKELE, FRANCK, ALLEN, DOISY, COURRIER, CHAMPY, SEABORN constatèrent successivement que le liquide folliculaire constituait une importante source d'hormone ovarienne.

En 1923, ALLEN et DOISY isolèrent la Folliculine : folliculine, ou œstrine, ou théline, hystéauxine, etc.

La Folliculine sécrétée par le follicule entre le premier et le quatorzième jour, après les règles, préside à l'évolution du stade dit folliculaire, caractérisé par le grossissement, la maturation, l'éclatement du follicule et la mise en liberté de l'ovule.

Les recherches chimiques ininterrompues ont abouti à la purification et la cristallisation de la folliculine, à l'établissement de sa formule développée.

ALLEN et DOISY, injectant du liquide folliculaire à des rats et des souris femelles castrées, voient apparaître chez ces animaux le cycle complet de l'oestrus.

En 1927, ZONDEK et ASHEIM mettent en évidence dans l'urine de femme gravide la présence d'une substance se comportant vis-à-vis des tests biologiques exactement comme la substance active du liquide folliculaire.

La découverte de ZONDEK permet d'essayer l'extraction du principe actif dans un milieu exempt de matières protéiques et de lipoides.

En 1929, BUTENANDT présente, à l'état cristallisé, la substance oestrogène de l'urine.

Quelques mois après, LAQUEUR réalise à son tour cette cristallisation.

En 1930, MARRIAN isole de ces mêmes urines une seconde substance oestrogène, physiologiquement moins active, mais plus abondante que celle de BUTENANDT-DOISY.

La Folliculine ($C^{18}H^{22}O^2$) est une substance blanche, cristallisée, moins liposoluble qu'on le croyait au début.

Ses meilleurs dissolvants, après la pyridine, sont le méthylglycol, le dioxane, la diéthylène de la glycérine.

L'eau en dissout 15 milligrammes par litre d'après BUTENANDT.

Test physiologique. — On injecte à des animaux castrés, sélectionnés et étalonnés, une dose d'hormone ovarienne, et on observe les changements survenus dans les quarante-huit heures dans le contenu cellulaire du mucus vaginal.

Ces prélèvements, effectués à intervalles de quelques heures, montrent peu à peu le remplacement des leucocytes de la phase oestrale de repos par de grandes cellules épithéliales à noyau, ensuite le remplacement de ces grandes cellules par des cellules cornées typiques, anucléées, irrégulières, très colorées par l'éosine.

Cette technique a subi de nombreuses modifications. De nombreuses unités conventionnelles en ont résulté.

La Conférence de Londres (juillet 1932) a déterminé une méthode de standardisation internationale.

Nous ne pouvons entrer ici dans les détails.

Un étalon de référence a été choisi, représenté par une masse de 20 gr. 9 de Folliculine cristallisée d'origine équine.

La nouvelle unité est ainsi définie : le quantum d'activité oestrogène d'un dix millièème de milligramme de la substance-standard à l'égard du test d'ALLEN-DOISY.

Enfin, ZONDEK ayant indiqué en 1930 que l'urine de jument gravide était beaucoup plus riche que l'urine de femme en Folliculine, GIRARD, SANOULESCO, FRIDENSON, WANG-WEN-TCHUNG, en 1932-1933, isolèrent et cristallisèrent l'équine : $C^{18}H^{18}O^2$, d'activité analogue à la Folliculine extraite de l'urine de femme gravide.

LA LUTÉINE

Mais la Folliculine n'est pas la seule hormone agissant sur l'évolution du cycle œstral; le corps jaune secrète à son tour une hormone, la « Lutéine », laquelle régit le stade prégravidique.

La suppression de la phase folliculaire a pour conséquence tous les troubles généraux graves du fonctionnement ovarien : troubles de la puberté, dysménorrhée, troubles de castration, de la ménopause.

La suppression de la sécrétion lutéinique entraîne la stérilité.

SZYMANOVICZ divise ainsi le cycle utérin féminin : une période de croissance correspondant à l'évolution du follicule; une période de différenciation, correspondant à l'évolution du corps jaune « comme « si les deux facteurs qui agissent successivement pendant le cycle « menstruel agissaient simultanément ».

La mise en évidence de la Folliculine, caractérisée par des tests biologiques, fournissait par ailleurs un argument puissant contre la spécificité cellulaire.

La Folliculine n'était pas élaborée uniquement par le follicule. D'autres organes, le placenta par exemple, l'urine de femme ou de jument gravide (équine) pouvaient en renfermer en quantités supérieures à celles contenues dans le follicule.

D'autre part, on constatait que la Folliculine et la Lutéine obéissaient elles-mêmes à d'autres hormones indispensables pour déclancher le fonctionnement normal du cycle utéro-ovarien.

Depuis 1921, après les travaux d'HOUSSAYE et HUC, d'EVANS et LONG (1922), on soupçonna, à côté du facteur de croissance déjà mis en évidence dans le lobe antérieur de l'hypophyse, la présence d'une seconde hormone régissant spécifiquement l'évolution du tractus génital.

ZONDEK et ASHEIM (1927-1933), NOETHER (1928), BIEDE (1928), BROUHA et SIMONNET (1929), MANHERT (1929), etc., dans une série de publications classiques, distinguaient, en effet, dans

deux hormones hypophysaires : le prolan A et le prolan B, chacune provoquant respectivement la sécrétion folliculaire et la sécrétion lutéinique.

En 1930, FELS démontrait que l'ablation des ovaires chez la souris femelle n'empêchait pas l'oestrus de se produire en temps normal, si lors de cette intervention ou dans les trente heures suivantes, on administrait de l'extrait de lobe antérieur d'hypophyse.

Selon le mot de VIGNES : « L'ovaire ne peut déclancher son propre fonctionnement et c'est l'hypophyse qui est le moteur habituel de l'ovaire, les autres causes de mise en train étant des causes accidentelles ».

Il y a plus encore : cette hormone hypophysaire agit également sur la sphère génitale de l'animal femelle et de l'animal mâle.

Chez la femelle, elle détermine le développement, la maturation, l'éclatement des follicules de Graaf, la lutéinisation des follicules non rupturés, le déclanchement de la maturation, le développement de la glande mammaire.

Le rat femelle impubère ayant subi l'ablation de l'hypophyse conserve le type infantile, reste privé de l'apparition des caractères sexuels secondaires, sans développement des organes génitaux externes, sans ovulation, sans cycle oestral.

Chez le mâle, FELS, STEINACH, KUN constatent que l'hormone stimule le tissu de la glande interstitielle et la spermatogénèse.

Le rat mâle hypophysectomisé ne devient pas adulte, s'il est impubère, et s'il est adulte, il perd ses caractères sexuels, le testicule s'atrophie, le pénis régresse.

Inversement, on peut guérir les animaux ainsi opérés, soit par des injections, soit par des transplants.

Ces expériences permettent de conclure que le fonctionnement hormonal du lobe antérieur de l'hypophyse est indispensable pour la sécrétion de l'ovaire ou du testicule, ou plus exactement que l'excitation exercée par lui sur ces glandes régit : pour l'ovaire, la sécrétion de la Folliculine; pour le testicule, la sécrétion de l'hormone mâle,

Si on injecte ces extraits, ou si l'on transplante des fragments de lobe antérieur d'hypophyse à des animaux castrés, aucune modification ne survient; un rat ayant été privé de ses testicules ou de ses ovaires ne réagit plus.

TITRAGE PHYSIOLOGIQUE

Le mode de titrage du principe gonadotrope varie avec les auteurs.

ZONDEK et ASHEIM définissent « unité » : la plus petite dose d'une préparation capable, quand on l'injecte en six fractions, à la souris impubère pesant 6-8 grammes, de déterminer cent heures après le début du traitement, le développement et la maturation des follicules, le développement de l'utérus, l'oestrus vaginal. Cette unité correspond en moyenne à 10 milligrammes de lobe antérieur frais.

LOESER injecte intra-musculairement une seule dose de la substance, et se base sur l'action oestrale obtenue cent heures après cette injection.

Chez le rat femelle, pesant 30 à 40 grammes, la dose-unité est d'environ 35 milligrammes de poudre de lobe desséché.

Guy LAROCHE et SIMONNET proposent une troisième définition : la dose-unité est la dixième partie de la plus petite quantité de la préparation capable de déterminer sur la moitié de trente souris impubères l'apparition de caséum quand la dose est administrée en dix injections réparties sur trois jours, l'examen ayant lieu le cinquième jour qui suit la première injection.

BROUHA et HINGLAIS ont mis au point le titrage chez le souriceau mâle : les animaux doivent être âgés de moins de cinq semaines et peser de 6 à 10 grammes.

On injecte 0,3 c.c. par jour d'urine de femme gravide. On répète cette injection huit à dix jours de suite.

On sacrifie l'animal le jour de la dernière injection.

La réaction commence à se manifester quarante-huit heures après le début du traitement.

Au bout de huit à dix jours, « le développement est tel que la réponse ne peut plus être douteuse ».

Les vésicules, au lieu d'être petites et cachées derrière la vessie, ont quintuplé ou décuplé de volume et font saillie. L'examen histologique n'est jamais nécessaire.

SOURCES

L'hormone gonadotrope n'est pas sécrétée uniquement dans le lobe antérieur de l'hypophyse; on en trouve également dans le placenta, dans le sang et dans l'urine de femme gravide, dans l'urine ou le sang de certaines femmes ménopausées ou castrées, dans l'urine de sujets mâles atteints de tumeurs malignes génitales, etc...

CHAPITRE IV

ACTION RÉCIPROQUE DES GLANDES A SÉCRÉTION INTERNE SUR LES GLANDES GÉNITALES

Le testicule, glande mâle, et l'ovaire, glande femelle, ne sont pas les seuls à déterminer les caractères sexuels de l'individu. Ceux-ci sont le résultat du jeu réciproque des diverses glandes à sécrétion interne dont nous allons voir succinctement l'action.

D'après MARANON, « il n'est pas de maladie de l'hypophyse, « de la thyroïde, des glandes parathyroïdes, du thymus, des surrénales ou du pancréas qui, parmi ses symptômes, ne comprenne « des troubles plus ou moins nets de la sphère sexuelle ».

Ses observations cliniques et expérimentales lui permettent de considérer les glandes génitales comme un centre fonctionnel récepteur des autres influences endocrines, et transmetteur d'influences centrifuges qui affectent tous les autres organes incréteurs.

Les influences extra-gonadales de la sexualité sont de deux ordres : les unes « *non spécifiques* », c'est-à-dire agissant indifféremment sur l'homme et sur la femme, et d'autres « *spécifiques* », qui agissent électivement sur le mâle ou sur la femelle.

Le thymus peut être cité comme exemple de l'action sexuelle non spécifique. Avant la puberté, période pendant laquelle le testicule est endormi, le thymus présente la taille et la structure d'un organe en activité; après, le thymus s'*atrophie*.

LEREBOULLET et GOURNAY ont montré l'action des extraits thymiques sur le développement des organes génitaux. En effet, dans quatre cas de cryptorchidie uni ou bi-latérale avec atrophie testiculaire, les auteurs ont obtenu la descente des testicules et leur augmen-

tation de volume à la suite d'injections sous-cutanées d'un extrait thymique.

Diverses expérimentations nous montrent que si on extirpe la thyroïde à un animal prépubère ou si cette glande devient malade chez un être humain jeune, la fonction génitale n'apparaît pas et l'individu reste à l'état infantile.

Au contraire, certains auteurs, ISCOVESCO, HASKIN, HERRING, HEWWITT, ont annoncé que l'ingestion thyroïdienne déterminait l'hypertrophie des testicules.

A la suite de la castration du rat, la thyroïde présente une phase d'hyperfonctionnement compensateur suivie de l'atténuation des phénomènes sécrétoires, et de l'atrophie de la glande.

Le même animal, nourri avec de la poudre de testicule, manifeste des signes de légère hyperthyroïdie.

Mais nous avons aussi des opinions différentes chez les auteurs. Certains nous disent, en effet, que l'insuffisance thyroïdienne entraîne un développement très imparfait des organes génitaux.

D'autres, au contraire, affirment que la thyroïdectomie n'exerce aucune influence néfaste sur la croissance des gonades.

Si nous examinons maintenant l'action de l'hypophyse, nous voyons que dans l'acromégalie, par exemple, où son rôle sécrétoire est exagéré, il se produit un grand développement de la pilosité sexuelle, aussi bien chez la femme que chez l'homme; la voix devient plus grave, la corpulence et l'énergie augmentent, la femme se virilise et l'homme s'hypervirilise.

L'expérimentation (ZAMBERVILLER) montre que l'injection répétée d'extrait hypophysaire à un animal détermine un accroissement de la pilosité, et d'autre part, dans quelques cas comme celui de STUMME, l'extirpation de la tumeur adénomateuse chez un acromagolique a donné lieu à une diminution de la pilosité.

L'injection de substances préhypophysaires ou de gravidine à la souris ou au rat mâles impubères provoque un développement rapide des organes sexuels secondaires.

Quant au testicule, les auteurs y signalent généralement une hypertrophie et une multiplication plus ou moins intense des cellules de Leydig.

Dans le cas de syndrome de Froelich ou d'hypofonctionnement hypophysaire, la pilosité sexuelle ou n'existe pas, ou affecte le type

féminin, la graisse, la voix, le squelette, la mentalité présentent aussi de nets accents fémininoïdes — chez la femme et chez l'homme — et si on extirpe la tumeur qui perturbait la fonction hypophysaire et que celle-ci se rétablisse, tous les symptômes s'améliorent et la pilosité réapparaît.

Expérimentant sur le rat, YASUDA TOKUTARA observe que, dès le premier mois de la castration, on voit apparaître dans le lobe antérieur de l'hypophyse des cellules dites de castration, et s'y manifester également un état congestif avec augmentation du nombre des cellules eosinophiles. D'après cet auteur, il semblerait que les cellules de la castration trouvées dans l'hypophyse sont déterminées par la disparition des cellules interstitielles du testicule.

Par contre, l'ablation de l'hypophyse détermine chez le mâle une atrophie génitale, et l'injection d'extraits hypophysaires, une hypertrophie considérable des vésicules séminales et de la prostate et une prolifération plus modérée du tissu interstitiel du testicule.

Nous savons, par la pratique de la réaction de la grossesse de BROUHA, HINGLAIS, SIMONNET, que c'est le prolan B, ou l'hormone hypophysaire, qui tient sous son contrôle la prolifération des vésicules séminales et de la prostate.

La glande surrénale, et tout particulièrement sa substance corticale, paraît avoir de nos jours, selon les auteurs, un rôle prépondérant sur le testicule.

De nombreuses observations cliniques ont mis en relief que les lésions du type hypersécréteur de ce tissu déterminaient un renforcement des caractères virils.

L'hyperplasie de l'écorce surrénale se manifeste de façon différente suivant l'époque de son apparition.

Dans la période embryonnaire ou fœtale, elle détermine le pseudo-hermaphrodisme féminin.

Dans l'enfance, la puberté est accélérée et il y a une exagération des caractères virils s'il s'agit d'un garçon et d'une transformation viriloïde s'il s'agit d'une fille.

Au cours de l'évolution postpubérale, on observe l'hypervirilisation de l'homme ou la virilisation de la femme.

GAUTIER et COLLET, dans deux cas de virilisme, constatèrent, après ablation de la tumeur surrénale, la régression de la puberté précoce et de l'hypervirilisation.

L'incrétion élaborée par l'écorce surrénale aurait manifestement une action protectrice de la virilité dans un sexe comme dans l'autre.

Dans la maladie d'Addison, remarquons que la tendance asthénico-infantile accentue la féminité morphologique de la femme et atténue la virilité de l'homme. Il s'agirait là probablement de l'absence d'impulsion virilisante créée par l'écorce surrénale. A l'époque de la puberté, l'influence ovarienne préexistante, la gonade masculine, pour surmonter l'action antagoniste de la féminité, aurait besoin de l'action protectrice et spécifique de l'incrétion cortico-surrénale. Les données expérimentales et anatomopathologiques démontrent que cette action virilisante interviendrait de deux façons :

1° Elle inhiberait les restes d'éléments ovariens en les atrophiant, et

2° Elle stimulerait le développement du parenchyme testiculaire.

D'après EHRMANN et DINKIN, on peut considérer comme fermement établie l'action inhibitrice de l'écorce surrénale sur l'ovaire et comme vraisemblable son action stimulante sur le tissu interstitiel testiculaire. Il nous est facile de concevoir le rapport fonctionnel entre glande cortico-surrénale et glandes génitales, si l'on songe à leur origine embryologique très voisine.

On dégage de cet ensemble de faits combien l'évolution des idées sur la question des hormones sexuelles a subi de modification depuis le temps où BROWN-SÉQUARD, ayant conçu la notion de la sécrétion interne des glandes génitales, les cliniciens utilisèrent empiriquement la thérapie ovarienne et testiculaire.

Le Professeur CHAMPY constate : « les physiologistes s'intéressaient surtout au début à l'action de ces glandes sur le tonus général. Leur action morphogène restait oubliée, malgré que l'étude des castrats, si sommaire qu'elle ait été à cette époque, l'indiquât nettement. La notion des caractères sexuels secondaires était plus connue des zoologistes que des médecins. »

Nous nous permettons de suivre pas à pas les considérations de CHAMPY.

« Les physiologistes, dit-il, apportaient des notions propres à troubler les idées acceptées sans contrôle.

« GOODALE, PÉZARD démontraient, chez les oiseaux, que les

plus visibles des caractères mâles étaient conditionnés non par la glande correspondante, mais par inhibition ovarienne.

« On retrouvait cette même inhibition inverse chez des batraciens, les tritons.

« Cela ne troubla personne; on retira ces caractères de l'actif du testicule pour les mettre au passif de l'ovaire. »

L'étude biologique générale des caractères sexuels amenait à déterminer quelques lois générales de leur croissance qui éclairent le mécanisme de leur genèse.

La « loi de dysharmonie » révèle qu'il y a de grands phénomènes communs à tous les caractères sexuels, observés pour ces caractères sexuels seulement.

Beaucoup de phénomènes de croissance dans les caractères sexuels sont, quand on les observe du point de vue histo-physiologique, communs aux deux sexes, principalement les phénomènes correspondant à la période de maturité.

Ces phénomènes, dits « ambo-sexuels », peuvent correspondre tantôt à des phénomènes identiques à l'observation courante, tantôt à des phénomènes d'apparence très différente.

Cette différence tient seulement, en réalité, à ce que les phénomènes ambo-sexuels évoluent sur deux bases de développement déjà différenciées : la base mâle et la base femelle.

Ces phénomènes ambo-sexuels pourront donc revêtir des aspects très variables.

Dans certaines races, la crête du coq est verticale, tandis que celle de la poule est cassée. Cette cassure est un phénomène sexuel très précoce. Mais la crête du coq et celle de la poule sont composées d'un tissu mucoïde particulier, identique, dont le développement, la rougeur, la turgescence coïncident avec la période hormonique active du testicule chez le mâle, avec la période de la maturation ovarienne chez la femelle. La castration aura, chez le coq et chez la poule, la même conséquence : la régression de la crête.

La crête représente donc un phénomène ambo-sexuel, ayant évolué sur une base différente.

L'hormone mâle, isolée par GALLAGHER, KOCH, FREUD, BUTENANDT, agit sur la crête du coq, organe ambo-sexuel — l'« hormone mâle » actuellement connue ne semble être qu'une « hormone ambo-sexuelle ». Et d'ailleurs, les auteurs même qui ont

isolé cette hormone la retrouvent en quantités considérables dans l'urine des femelles.

Nous reprenons les conclusions de CHAMPY :

« Les chimistes ont fait rentrer la question dans une phase nouvelle. Toutefois, il faut se garder de conclusions hâtives. On ne peut, par exemple, conclure que la Folliculine et ce qu'on a appelé provisoirement la « chalone ovarienne » sont identiques. En effet, le plumage des oiseaux femelles reste inhibé en hiver, période où l'activité hormonique de l'ovaire est nulle, ou à peu près, sur le tractus génital.

« D'autre part, il faut des quantités énormes de Folliculine pour obtenir l'inhibition et cela ne correspond guère aux quantités physiologiques qu'on peut admettre.

« La solution semble s'indiquer dans la voie que voici : « Ce que les physiologistes appellent hormone n'est pas forcément une substance définie. C'est un groupement qui peut exister dans des corps par ailleurs différents. L'étude des adrénalines diverses a bien montré cela. L'étude des substances dites « Folliculines » le confirme. »

« On a obtenu des substances diverses : Folliculine cristallisée, corps de Marrian, équiline, qui ont, à des degrés divers, la propriété d'agir sur la croissance interne. Il y a peut-être aussi des corps divers qui ont la propriété « chalone » et, parmi eux, la Folliculine courante. Toutes ces substances paraissent d'ailleurs analogues à beaucoup de points de vue. »

CHAMPY insiste enfin sur une notion importante souvent négligée : l'hormone ne doit pas seule être considérée dans une action hormonale, il faut tenir compte également du « réactif local ».

Or, ce « réactif local » varie dans deux sens : et dans sa répartition, et dans son degré de sensibilité.

Bien que la chalone ovarienne inhibe généralement le plumage et l'ergot de la poule normale, on rencontre des poules à ovaires parfaitement développés chez lesquelles l'ergot n'est pas inhibé.

Ce fait est explicable à la condition d'admettre que chez ces animaux il y a disparition ou diminution de la sensibilité de l'ergot par suite d'une mutation génétique, ce qui indique bien le fait que l'ergot chez ces poules est héréditaire.

Dans des espèces voisines, les sensibilités du plumage et de

l'ergot peuvent être inversées, confirmant l'exactitude de la notion de variations possibles du réactif local.

En étudiant l'influence des sécrétions internes sur l'évolution de la sexualité, MARANON constate également que les gonades, de même que toutes les glandes endocrines, exercent leur influence sur l'évolution sexuelle, mais que cette évolution part d'un état « bisexué ».

Le sexe secondaire ne disparaît jamais complètement, même aux périodes d'activité sexuelle maxima.

Chez l'homme, au début de la puberté, une phase très brève de développement féminin s'accuse fréquemment, et la puberté masculine suit.

Chez la femme, c'est à l'époque de la ménopause que réapparaît le second sexe. On assiste à une masculinisation des traits, du caractère.

On comprend ainsi, ajoute l'auteur, toute la pathologie des états intermédiaires : ils expliquent certains états de timidité exaspérée et certaines ébauches de perversion sexuelle chez le jeune homme.

Dans le même esprit, MOSKOWICZ, s'appuyant sur le fait que 25 % des hermaphrodites présentent des tumeurs souvent malignes, propose la théorie suivante : la cellule tumorale se différencie de la cellule normale par sa capacité de mitose, son extrême vitalité et un métabolisme différent.

Toutes ces modifications semblent avoir pour aboutissant un rajeunissement de la cellule. Or, chez les plantes, chez les animaux inférieurs, ce rajeunissement s'obtient par la copulation de deux corps cellulaires différenciés, de sexe opposé : les gamètes. Or, même chez les êtres unicellulaires, la copulation est en réalité hétéro-sexuelle.

Les recherches actuelles démontrent la tendance bisexuelle de chaque cellule des organismes supérieurs, la coexistence à l'intérieur de la membrane cellulaire de deux individus de sexe différent entre lesquels se réalise une union : l'autogamie.

Ce processus ne peut-il se produire également chez l'homme lorsque s'équilibrent le potentiel masculin et le potentiel féminin, — d'où l'hypothèse que les formations tumorales dues à cette autogamie surviennent fréquemment chez les êtres bisexués : hermaphrodites et androgynes.

D'autre part, en 1927, LÆWE avait provoqué l'œstrus chez les

rongeurs avec les extraits de certains végétaux, certains extraits de feuille de saule, par exemple.

En 1931, SCHOELLER étudia l'action de la Folliculine cristallisée sur le développement des oignons de jacinthe. L'adjonction de quelques milligrammes d'hormone dans l'eau où baignaient ces plantes avança considérablement le développement floral comparé à celui de plantes témoins.

BUTENANDT avait d'ailleurs démontré l'identité de la phytohormone et de l'hormone ovarienne, en isolant des noyaux de palme de la Folliculine cristallisée.

La portée de telles expériences est réellement considérable : elles nous révèlent tout d'abord l'existence du mécanisme hormonal dans le règne végétal, inaugurant un nouveau chapitre de la physiologie des plantes. Elles nous montrent la Folliculine, éliminée avec les déchets de la vie animale, jouant un rôle important comme constituant des engrais. Elles nous présentent l'hormone ovarienne sous un jour nouveau : il ne s'agit plus d'une substance étroitement spécifique, élaborée par le follicule et que l'on trouve, par une singulière coïncidence, dans le placenta, mais bien d'un principe immédiat, essentiel, dont le domaine de l'activité s'étend à tous les êtres vivants (A. GIRARD, 1933).

On voit donc que la question des hormones sexuelles, même allégée de tout le fatras de notions histologiques accessoires ou fantaisistes qu'on y avait accolées, même clarifiée par l'isolement à l'état plus ou moins pur de diverses hormones, reste encore assez complexe.

Les faits mis à jour sont capitaux, mais il reste bien des particularités de mécanisme à éclaircir pour expliquer les phénomènes physiologiques dans le détail.

Une explication plus poussée sera riche de conséquences thérapeutiques.

Le mécanisme normal étant complexe, il apparaît que ces troubles doivent être très divers et il importe de caractériser chacun avec précision pour appliquer rationnellement une thérapeutique causale. (CHAMPY).

EXPÉRIMENTATION PERSONNELLE

Après avoir essayé, dans les troubles du dysfonctionnement ovarien, l'action de la Folliculine et d'une hormone gonadotrope, nous avons été amenés à y adjoindre l'action de l'hormone testiculaire.

Dans nos premiers essais, nous avons utilisé un extrait hydro-alcoolique placentaire, désalbuminé et délipodé, actif par la voie buccale, préparé de telle sorte que 10 c.c. correspondent à 100 grammes de placenta de génisse frais.

Nous avons utilisé cet extrait à la dose de 5, 10 et 15 c.c. par jour (de 50 à 150 grammes de placenta de génisse frais), en prescrivant des cures de quinze à vingt jours par mois, en moyenne.

Nos malades étant revues fréquemment tous les quatre à cinq jours, nous avons fait varier les doses suivant la modification des phénomènes.

Nous nous sommes adressé au placenta à cause de sa grande richesse hormonale.

Successivement (1927-1929), HOLLEN, DICKENS, BRINGSWORTH, DOODS, GOLDSHAMMER ont signalé la richesse du placenta en Folliculine. « On a même des raisons pour croire, écrit M. ARON, que la Folliculine est sécrétée par lui. »

Mais le placenta ne contient pas que de la Folliculine. BUTENANDT, PHILIPPS, COLLIP et ses collaborateurs, CUNNINGHAM, ADACHI, KLEIN, etc., ont mis en évidence la présence d'autres hormones oestrogènes, certaines d'action homologue sur le tractus génital à l'hormone du lobe antérieur de l'hypophyse.

STIEBKE et SCHUSCHANIA, insistant sur la nécessité, lorsqu'on veut agir sur les deux périodes d'un cycle menstruel anormal, d'adjoindre le prolan A à la Folliculine, le choix du placenta contenant de la Folliculine et une hormone homologue au prolan, nous avait paru judicieux.

Nous avons, dans l'ensemble, obtenu des résultats très satisfaisants.

Mais, à plusieurs reprises, et certains auteurs ont déjà signalé le fait, nous avons constaté, après des améliorations incontestables, un temps d'arrêt dans ces améliorations, comme si l'organothérapie avait épuisé son effet.

Dans certains cas, l'augmentation de la dose d'extrait (15 c.c. au lieu de 10 c.c.) a provoqué la reprise des phénomènes de guérison; dans d'autres, elle est demeurée sans activité. Les malades se sont maintenues en plateau dans un état meilleur (règles moins douloureuses, règles plus fréquentes, diminution des bouffées de chaleur en fréquence et en durée), mais elles n'ont plus progressé au-delà.

Nous avons cependant toujours eu la précaution d'entre couper les traitements de repos assez longs pour permettre au système génital d'exercer à son tour son action sur les autres glandes (thyroïde, surrénale, etc.).

En reprenant la littérature scientifique récente, les causes d'échec ou d'efficacité seulement partielle des traitements de l'aménorrhée, des insuffisances ovariennes passagères (dysménorrhée) ou définitives (ménopause, castration) par la Folliculine et le lobe antérieur de l'hypophyse, nous avons constaté que certains auteurs signalent que, même des ovaires ayant encore conservé quelque vitalité, répondent mal à ces excitations hormonales, comme si les hormones ne rencontraient pas le « réactif local réceptif », selon le mot de CHAMPY.

Dans cet esprit, nous avons donc essayé l'hormone ambo-sexuelle testiculaire, d'abord séparément (voir les observations ci-après), ensuite simultanément.

Nous avons utilisé un extrait hydro-alcoolique placentaire, désalbuminé et délipodé, dont 10 c.c. correspondait à 100 grammes de testicule de taureau frais.

Nous avons utilisé cet extrait à la dose moyenne de 10 c.c. par jour, à jeun, dans 100 c.c. de liquide. Nous avons d'abord procédé ainsi : la malade recevait, huit jours durant, 10 c.c. d'extrait placentaire par jour; les huit jours suivants : 10 c.c. d'extrait testiculaire.

Chez plusieurs malades dont l'amélioration demeurait stationnaire, des modifications se sont produites rapidement, au quatre ou cinquième jour du traitement par l'extrait testiculaire.

Les phénomènes d'accoutumance ont disparu.

Quelques essais menés, d'autre part, avec l'extrait testiculaire

seul n'ont pas donné de résultats aussi rapides et aussi nets que ceux obtenus en combinant les deux actions : extrait placentaire et extrait testiculaire.

Aucune hormone homologue à celle du lobe antérieur de l'hypophyse n'ayant été mise en évidence dans les extraits testiculaires, c'eût été à notre sens une erreur grave que supprimer ce facteur de notre médication, l'évolution des formations ovariennes étant directement sous la dépendance de l'anteauto-hypophyse.

Nous avons donc été amené, et c'est le résultat de cette expérimentation que nous présentons ici, à utiliser simultanément les deux extraits.

Nous avons prescrit le mélange à parties égales de l'extrait placentaire et de l'extrait testiculaire à la dose moyenne de 5 à 10 cc. par jour, correspondant à 50 grammes de placenta frais de génisse et 50 grammes de testicule frais de taureau.

Nous avons donné le mélange en une ou deux prises, à jeun, loin des repas, dans environ 50 c.c. de liquide, en général tous les jours, par exception tous les deux jours.

Le médicament a été pris les quinze à vingt jours précédant la date de l'apparition présumée des règles dans les cas d'aménorrhée, de dysménorrhée.

Lorsque nous avons traité des femmes castrées ou ménopausées, nous avons fait procéder à des cures de vingt jours par mois, séparées par des périodes de repos de dix jours.

Dès amélioration des phénomènes pathologiques, nous avons peu à peu abrégé la durée de la cure en augmentant, par contre, le temps de la période de repos. Nous avons constaté une action favorable dans les cas d'insuffisance ovarienne, sur le flux menstruel et sur les troubles qui peuvent l'accompagner : durée, abondance, douleurs accompagnant le flux.

Dans la castration et la ménopause, nous avons constaté une amélioration rapide des troubles circulatoires, vaso-moteurs et nerveux.

Nous avons, dans certains cas, observé une régulation de la tension, la disparition d'œdèmes, d'algies, et constaté une action nette sur l'obésité chez certaines malades soumises avant le traitement opothérapique à un régime restrictif (suppression du pain et des hydrates de C.) qui n'avait eu aucune action sur la baisse de leur poids. Tantôt l'engraissement progressif s'est arrêté et le poids

est demeuré stationnaire, tantôt un amaigrissement notable et rapide est survenu et l'amélioration par la suite s'est maintenue.

Les résultats ont été d'autant plus rapides que les malades étaient plus récemment castrées où ménopausées.

Nous n'avons pas rencontré de contre-indications, mais nous nous sommes abstenu de donner cette médication aux femmes chez qui nous avons constaté l'existence d'une lésion pelvienne inflammatoire ou non (salpingite, métrite, kyste, etc.), tous les auteurs étant unanimes à signaler le danger de provoquer en pareil cas des poussées congestives.

Un examen gynécologique soigneux a été régulièrement pratiqué avant la prescription de cette opothérapie.

Quelques rares malades ont signalé tantôt une sensation de crampe gastrique, tantôt une pesanteur pelvienne, à la suite de l'ingestion du médicament. Il a suffi de diminuer la dose initiale, pour partir d'une dose beaucoup plus faible, 2,5 c.c. par exemple, et de remonter graduellement à la dose primitive pour que ces symptômes disparaissent.

De nombreuses malades ont signalé une action nettement laxative de la médication.

Plus d'une centaine de malades ont déjà suivi ce traitement.

Nous donnons ci-dessous les observations qui nous ont semblé significatives.

AMÉNORRHÉE

M^{me} DUM..., 39 ans.

Le 29 novembre 1932, cette malade que nous examinons a été réglée à quinze ans, toujours irrégulièrement.

A dix-sept ans, elle a présenté une aménorrhée de un an, puis ses règles sont venues tous les quinze jours, avec des hémorragies durant huit jours.

C'est une malade très nerveuse, irritable, avec des crises de dépression.

Elle souffre de douleurs violentes à la nuque, et a des vomissements fréquents.

Elle a été soignée à Lyon dans un service de neurologie. Les douches l'ont un peu calmée.

Actuellement, ses règles n'ont pas reparues depuis le mois de mai.

La malade a pris des extraits végétaux, des extraits ovariens. Ces médications n'ont donné aucun résultat.

A cette date, nous prescrivons l'Extrait orchitique à la dose de 10 c.c. par jour pendant vingt jours.

Le 10 janvier 1933, la malade a pris l'Extrait orchitique. Son état est le même. Elle a eu la grippe et a remplacé l'Extrait orchitique par des « cachets » d'Extrait orchitique pris chez le pharmacien.

Nous pensons associer à l'Extrait orchitique l'Extrait placentaire et prescrivons 5 c.c. de chaque produit par jour.

Les règles reviennent le 18 janvier, après quatorze mois d'aménorrhée.

Les règles reviennent ensuite le 18 février. La malade se sent beaucoup mieux. Elle n'a plus d'évanouissements. La nervosité persiste. Elle accuse aussi quelques pertes.

L'examen gynécologique ne montre aucune anomalie utéro-ovarienne, sauf un point douloureux en avant de l'ovaire droit au niveau de l'appendice.

Le 11 avril, la malade nous dit avoir été réglée le 15 mars. Elle se sent beaucoup moins nerveuse, moins irritable. La douleur de la nuque a disparu.

La cure Extrait orchitique et Extrait placentaire va être réduite à quinze jours par mois.

AMÉNORRHÉE

M^{lle} Louise LE..., 18 ans.

Le 15 octobre, cette malade vient consulter pour aménorrhée et douleurs du ventre. Elle n'a été réglée qu'une fois dans sa vie, à l'âge de quinze ans. Ses règles, très peu abondantes et non douloureuses, n'ont duré qu'un jour.

Elle souffre du ventre dans la région ovarienne gauche.

L'examen pratiqué ne décèle aucune anomalie. La douleur semble plus viscérale qu'ovarienne.

Ses avant-bras et ses jambes sont violacés; son aspect infantile: peu de poils pubiens, seins peu développés.

Elle a des bouffées de chaleur. Elle est de nature calme, mais

chaque mois, pendant une semaine environ, elle se sent très nerveuse.

Elle a eu, à son entrée à l'hôpital, une légère élévation thermique à 38° les deux premiers jours et le septième jour de son hospitalisation. On n'a pu préciser la cause de sa douleur. Nous avons prescrit, dans le but de faire cesser son aménorrhée, de l'Extrait placentaire à la dose de 10 c.c. par jour. Ceci a eu pour effet de faire diminuer les bouffées de chaleur.

Le 22 octobre, nous prescrivons un mélange à parties égales d'Extrait placentaire et d'Extrait orchitique à prendre en une fois, à la dose de 5 c.c. de chaque pendant vingt jours par mois.

Le 26 novembre, après avoir pris la médication (Extrait placentaire et Extrait orchitique réunis) qu'elle a très bien supportée, les règles ne sont pas revenues, les bouffées de chaleur ont diminué, mais elle souffre toujours du bas-ventre à gauche et a de la diarrhée.

Le 7 janvier, cette jeune fille a repris sa cure d'Extrait orchitique et d'Extrait placentaire mélangés : 5 c.c. de chaque.

Elle a eu des crises de colite très douloureuses qu'elle attribue, à tort, à cette cure que, sur notre instance, elle accepte cependant de ne pas interrompre.

Le 28 janvier, la malade nous annonce que ses règles sont revenues le 17 janvier, normales, sans douleurs, trop peu abondantes, pendant un jour.

À la suite des règles, elle a de la congestion de la face, une sensation d'étouffement au creux épigastrique.

Elle va continuer sa cure vingt jours par mois.

Le 29 avril, nouvel examen. Les règles sont revenues le 15 février. Huit jours avant les règles, elle a éprouvé de la fatigue avec céphalée, douleurs rénales, sensation d'étouffement gastrique au moment des règles.

Les règles durent deux jours, peu abondantes, constituées de sang assez clair.

La malade se sent mieux après les règles. Elle ne reprend pas le traitement.

Les règles réapparaissent néanmoins avec quinze jours de retard (le 30 mars).

Juillet. L'allure générale de cette jeune fille s'est modifiée; elle n'a plus l'aspect infantile; ses seins ont grossi, développement des poils pubiens.

Les règles sont très douloureuses, peu abondantes, durent deux jours avec la même sensation d'étouffement gastrique.

La malade doit recommencer régulièrement, dix jours avant la date présumée, une cure mixte d'Extrait placentaire et d'Extrait orchitique, de chaque 5 c.c.

A été revue en *Septembre*. Les règles, revenues chaque mois, durent trois jours. Cette jeune fille, très améliorée, continue la cure mixte.

DYSMÉNORRHÉE

M^{me} VIER..., 46 ans.

C'est une malade qui présente actuellement un bon état général.

Dans son enfance, elle nous dit avoir été soignée pour de l'anémie.

Elle était sujette aux infections amygdaliennes et a fait de fréquentes amygdalites aiguës, des angines et des phlegmons de l'amygdale.

Tous ces phénomènes ont complètement disparu depuis quatre ans, à la suite d'applications locales de rayons ultra-violets.

Réglée à douze ans, elle a eu, depuis cette époque, des menstrues d'abondance normale, mais toujours en retard et très douloureuses.

Mariée à vingt ans, elle a eu un premier enfant à vingt-deux ans, un deuxième à vingt-quatre. Ses grossesses et ses accouchements se sont passés tout à fait normalement et on n'a noté chez elle aucune affection utéro-ovarienne. Depuis quatre ans, ses règles sont devenues plus douloureuses. D'abondance normale, elles sont toujours en retard de quatre à six jours, précédées de céphalées violentes et d'une sensation d'asthénie profonde, avec pâleur et tendance syncopale.

Ce n'est que vers le cinquième ou sixième jour après leur disparition que la malade se sent mieux.

On note en même temps chez elle un oedème des paupières et des régions malléolaires qui est très accentué le soir, mais qui ne se résout jamais complètement depuis six mois.

Le 28 janvier, un examen gynécologique pratiqué, montre l'état normal de son utérus et de ses annexes. Ses urines ne présentent ni albumine, ni sucre.

L'examen du sang indique : 4.980 globules rouges, 8.000 globules blancs.

C'est alors que l'on conseille à cette malade, dont les règles sont terminées depuis deux jours, de faire un traitement de 5 c.c. à parties égales d'Extrait placentaire et d'Extrait orchitique pendant une semaine et de 10 c.c. pendant les deux semaines suivantes.

Le 3 mars, nous revoyons la malade. La période prémenstruelle a été très raccourcie; quelques vertiges et une sensation d'extrême fatigue sont encore ressenties pendant quatre jours précédant les règles. Celles-ci sont survenues le 1^{er} mars, très douloureuses encore, et nous demandons à la malade de continuer la cure aux mêmes doses.

Le 5 avril, nous revoyons la malade, qui a eu ses règles le 2. Elles ont été peu douloureuses, de durée et d'abondance normales, à peine précédées de quelques heures de malaises.

Les œdèmes n'ont été observés que durant la période menstruelle. Entre temps, ils ont à peu près complètement disparu.

Le traitement est continué à la dose de 5 c.c. par jour, pendant les quinze jours qui précèdent les règles.

Le 2 mai, la malade voit le retour des menstrues sans douleur, sans malaises ni œdèmes.

Le traitement est repris pendant dix jours seulement en mai.

Le 2 juin, il y a une disparition complète des œdèmes, des malaises et des douleurs.

Le traitement sera encore suivi pendant dix jours ce mois-ci et interrompu au mois de juillet.

DYSMÉNORRHÉE

M^{me} Charlotte WEID..., 27 ans.

C'est une malade atteinte de dysménorrhée.

Elle se plaint depuis un mois de vomissements bilieux le matin au lever, de céphalées, de troubles de la vue. Son appétit a diminué, ses digestions sont très lentes.

Ses règles sont toujours retardées, très douloureuses durant trois heures après leur apparition. Elles sont très abondantes les trois premiers jours.

La numération globulaire montre : 3.000.000 globules rouges, 10.000 globules blancs, 70 % hémoglobine.

Le 30 janvier 1933, nous prescrivons de l'Extrait placentaire et de l'Extrait orchitique à la dose de 5 c.c. de chaque par jour pendant vingt jours par mois.

Le *14 février*, la malade a suivi la cure prescrite.

L'appétit est meilleur. Les céphalées sont plus espacées.

Les règles ont conservé leur retard précédent de douze jours, mais ont été moins abondantes. L'action du traitement a été nette sur la douleur et la quantité.

En même temps qu'une nouvelle cure mixte de vingt jours (10 c.c. du mélange à parties égales d'Extrait orchitique et d'Extrait placentaire).

Le *11 avril*, la malade revient très améliorée.

La numération globulaire est de : 4.310.000 globules rouges et 5.000 globules blancs.

Les règles sont régularisées, les vomissements ont diminué, les céphalées ont complètement disparu.

MÉNOPAUSE

M^{me} BOGDA..., 48 ans.

Le *24 août 1932*, cette malade vient consulter parce qu'elle n'est plus réglée depuis deux ans.

Elle a des troubles assez violents : bouffées de chaleur, céphalées, insomnies, palpitations, douleurs dans tout le corps, mais surtout aux bras et aux mains. C'est une malade atteinte d'arthritisme et de décalcification osseuse.

Elle subit un traitement à l'Extrait orchitique à raison de 10 c.c. par jour pendant vingt jours.

Le *24 septembre*, elle revient à la consultation.

Ses bouffées de chaleur ont diminué. Elle a moins d'insomnies, mais celles-ci ont tendance à reprendre depuis l'arrêt de la cure. Elle est en outre moins lasse, plus énergique. Ses douleurs des mains sont moins sensibles.

Le *20 octobre*, l'amélioration s'accuse, du côté douleurs. La malade va prendre de l'Extrait orchitique et de l'Extrait placentaire associés : 5 c.c. de chaque par jour pendant vingt jours par mois.

Le *10 novembre*, ayant suivi le traitement indiqué, il semble que le résultat soit meilleur. La fatigue tend à disparaître, les maux de tête, les bouffées de chaleur et les insomnies ont très diminué, les palpitations du cœur, autrefois fréquentes et très gênantes, ont complètement disparu. Il persiste encore une impression de fatigue générale et des somnolences dans la journée.

La malade va continuer le traitement mixte pendant vingt jours par mois.

Le 17 décembre, l'amélioration persiste, les insomnies ont disparu.

L'état général est bien meilleur. Les douleurs sont très diminuées.

INSUFFISANCE OVARIENNE

M^{me} NEV..., 35 ans.

Cette malade est en traitement pour des algies et des gonflements d'origine rhumatismale affectant surtout les mains. Son état a été amélioré par l'Extrait placentaire, qui s'est montré plus actif chez elle que l'Extrait ovarien dans son insuffisance ovarienne et aménorrhée partielle.

Elle en a pris pendant trois semaines, à la dose de 10 c.c. par jour.

Le 28 mai, il y a une recrudescence des douleurs et des fourmillements dans les mains. On remplace l'Extrait placentaire par l'Extrait orchitique à la dose de 10 c.c. par jour, pendant trois semaines.

Le 25 juin, une très forte amélioration s'est produite. Les douleurs ont disparu, les bouffées de chaleur, qui étaient revenues, ont nettement diminué et, à l'heure actuelle, presque disparu.

L'Extrait orchitique paraît plus actif que les autres produits, mais la malade se plaint de crampes gastriques.

Nous utilisons alors le mélange d'Extrait orchitique et d'Extrait placentaire à la dose de 5 c.c. de chaque produit pendant trois semaines. Il est bien toléré. Ce traitement est suivi pendant tout le mois d'août.

Le 17 septembre, les troubles ont presque disparu. L'amélioration est très notable. Cependant, il existe encore quelques douleurs du côté des ovaires. On conseille des cures de huit jours, espacées de huit jours de repos, du mélange d'Extrait orchitique et d'Extrait placentaire, à la dose de 5 c.c. chacun.

Le 10 novembre, la malade nous apprend le retour de ses règles le 1^{er} novembre. Elles ont été très abondantes pendant quatre jours. L'engourdissement des mains a disparu.

Le traitement du mélange est continué à la dose de 2,5 c.c. par jour, une fois tous les deux jours.

Le 10 décembre, la malade, qui a fait son traitement, a eu des règles normales, d'abondance moyenne, pendant quatre jours.

Le 4 janvier 1933, nous apprenons que les règles surviennent toujours sans douleur et sans retard, ne s'accompagnant d'aucune algie.

Nous conseillons une série de cures de dix jours par mois, pendant trois ou quatre mois.

INSUFFISANCE OVARIENNE

Louise VER...

Cette malade, qui est âgée de 28 ans, vient nous trouver le 28 janvier pour des troubles menstruels.

C'est une jeune fille qui mesure à peine 1 m. 40 et dont le poids est de 66 kg. 500 à ce jour, le 6 février 1932. Elle présente de la micromégalie, mais son corps est tout de même proportionné, malgré l'obésité.

Réglée à quatorze ans et demi, elle a des règles régulières (chaque trente jours) jusqu'à seize ans; puis, celles-ci deviennent plus fréquentes, plus douloureuses et irrégulières et durent de huit à dix jours.

Depuis quatre ans environ, elles ont beaucoup de retard et, en 1929, la malade présente une aménorrhée de trois mois. En 1931, d'août à octobre, elle présente une nouvelle aménorrhée de deux mois. Depuis l'âge de vingt et un ans, son poids a augmenté de 20 kilos. Les extraits ovariens, les régimes n'ont eu sur son état aucune action.

La malade se plaint, en outre, de bouffées de chaleur, de brûlures gastriques, de céphalée, de douleurs articulaires au niveau des jambes et des pieds; elle a de la dyspnée d'effort, des palpitations, des sensations de froid et des nausées.

Elle a subi, en août 1930, une résection du nerf présacré.

Malgré cette intervention, les règles sont toujours aussi douloureuses et leur régime aussi irrégulier qu'avant.

Le 13 janvier, elle a des règles très douloureuses, très peu abondantes et qui durent trois jours.

Le 28 janvier, elles sont encore très douloureuses, très peu abondantes et durent un jour. La malade est soumise depuis un an

à un régime alimentaire très sévère sans aucun résultat. Son poids est de 66 kg. 500.

A l'examen, on trouve un utérus normal.

On entreprend alors une cure d'Extrait placentaire à la dose de 10 c.c. par jour, pendant vingt jours.

Le 27 février, il y a du mieux. Son poids est de 60 kg. 800. Ses bouffées de chaleur ont fortement diminué, ses brûlures gastriques ont disparu, elle est moins essoufflée, mais a quelques douleurs dans le bas-ventre et est toujours aussi frileuse. Elle présente de la tachycardie.

Ses règles reviennent le 4 mars, avec *sept jours de retard*. Cette fois, elles ont duré deux jours, assez abondantes, puis se sont prolongées pendant huit jours. Elles ont été plus douloureuses que la dernière fois.

L'état général s'est amélioré. Le poids est à ce jour de 58 kg. 600.

On maintient l'Extrait placentaire à la dose de 10 c.c. par jour pendant vingt jours.

Le 30 avril, la malade pèse 58 kg. 500.

Elle n'a presque plus de bouffées de chaleur, moins d'essoufflements, mais ressent des palpitations. Ses règles sont revenues le 11 avril, très peu abondantes, accompagnées de nausées, de céphalées.

Nous la revoyons le 21 mai, à l'époque correspondante à celle des règles; elle dit avoir eu des malaises (nausées, vomissements). n'éprouve presque plus de bouffées de chaleur, mais se plaint toujours de céphalées et de douleurs des jambes. Son poids, au 20 mai, est de 58 kilos.

L'examen gynécologique montre un col utérin normal. Les annexes sont douloureuses. Il n'y a pas de pertes.

Ayant constaté, chez un certain nombre de malades en observation, qu'il y a parfois, après un certain temps, une sorte d'accoutumance aux extraits ovariens, nous songeons à remplacer chez elle l'Extrait placentaire par l'Extrait orchitique.

Le 21 mai, un traitement est commencé dans ce sens : 10 c.c. d'Extrait orchitique sont absorbés quotidiennement par la malade pendant vingt jours.

Ses règles surviennent le 8 juin, assez normales, plus abondantes quoique douloureuses, et durent deux jours.

Son poids est, le 3 juin, de 57 kg. 100; le 11 juin, de 56 kg. 500.

La malade est revenue, très satisfaite de son traitement, malgré ses maux de tête persistants; ses nausées du matin ont diminué. Elle trouve son état général bien meilleur depuis son traitement à l'Extrait orchitique, et elle a perdu 600 grammes en huit jours (ainsi que le montre le chiffre de son poids quelques lignes plus haut).

Les règles surviennent le 30 juin, avec un jour d'avance; elles ont été plus douloureuses, mais plus abondantes; il n'y a presque plus de nausées; les céphalées persistent.

L'état général est excellent.

Le 2 juillet, son poids est de 59 kilos.

L'observation de cette malade, que nous avons suivie de très près pendant environ six mois, montre d'une façon frappante l'activité de l'Extrait placentaire administré régulièrement chez elle pendant vingt jours par mois.

Alors que toutes les thérapeutiques entreprises antérieurement, même le régime, avaient échoué, l'Extrait placentaire a eu une action manifeste sur l'état de ses règles et sur son obésité, sur laquelle elle semble avoir joué en quelque sorte le rôle de catalyseur en rendant efficace son régime.

L'accoutumance que nous avons notée chez elle, ainsi que chez un assez grand nombre d'autres malades, à l'Extrait placentaire après un certain temps de traitement, nous permet de conclure, et l'expérience nous a donné raison, qu'il est intéressant d'instituer d'emblée soit un traitement composé de cures d'Extrait placentaire comportant un intervalle entre elles de quinze jours au moins, soit un traitement comprenant des cures alternées d'Extrait placentaire et d'Extrait orchitique d'une durée de dix jours chacune avec un repos de dix jours au moment des règles; soit un mélange d'Extrait orchitique et d'Extrait placentaire.

INSUFFISANCE OVARIENNE

M^{me} BEL..., 29 ans.

Le 14 décembre, nous voyons cette malade. Elle a été réglée

à douze ans normalement. A l'examen, ses organes génitaux sont normaux.

Elle a accouché le 6 novembre 1927 d'un enfant né à terme, sans aucune complication. Mais à partir de ce moment, ses règles sont revenues insuffisantes, durant à peine deux jours, et constituées de sang très clair.

En même temps, la malade a pris du poids. Elle pesait avant son accouchement 56 kilos (son poids moyen est de 58 kilos). Actuellement, le 14 décembre, elle en pèse 66.

On lui prescrit alors de l'Extrait orchitique par cures de vingt jours par mois, à la dose de 10 c.c.

Le 6 janvier 1933, elle nous apprend que son état est très amélioré, et depuis le 15 décembre 1932, date du début du traitement, son poids a baissé de 1 kg. 500. Ses règles doivent arriver bientôt.

Le 19 janvier, la malade se trouve très bien de son traitement. Ses règles ont été plus abondantes, elles ont duré trois jours au lieu de deux. Le sang qui les constituait était plus rouge.

Son poids actuel est de 62 kg. 700.

L'Extrait orchitique, très bien supporté, a été pris régulièrement vingt jours par mois, à la dose de 10 c.c. par jour.

On prescrit une nouvelle cure mixte de quinze jours d'Extrait orchitique et d'Extrait placentaire, à la dose de 10 c.c. par jour.

Le 25 février, la malade a maigri. Elle pèse actuellement 61 kg. 800.

Ses règles ont duré trois jours, constituées de sang normal. On essaye de remplacer le mélange par l'Extrait placentaire pur à la dose de 10 c.c. par jour, vingt jours durant.

Le 27 mars, la malade accuse un peu de crampes gastriques et utérines; ses règles n'ont pas subi de modification, mais elles sont plus douloureuses et accompagnées d'asthénie.

La malade est alors remise au traitement mixte.

MÉNOPAUSE

M^{me} ADA..., 54 ans.

Le 24 septembre, cette malade vient consulter pour des troubles de la ménopause.

Elle a été opérée il y a onze ans : a subi une césarienne, puis une hystérectomie.

Avant ces interventions, ses règles étaient irrégulières et douloureuses.

Elle a trois enfants vivants.

Depuis onze ans, des troubles, tels que bouffées de chaleur, maux de tête, douleurs de jambes, n'ont fait que s'accroître. Elle dort mal et se sent fatiguée.

Un traitement par l'Extrait placentaire a beaucoup amélioré son état. Les bouffées de chaleur ont diminué; elle dort mieux, souffre moins des jambes.

Le 21 octobre, nous remplaçons l'Extrait placentaire par le mélange d'Extrait orchitique et d'Extrait placentaire.

Le 10 décembre, la malade revient. Elle se sent beaucoup mieux qu'avec l'Extrait placentaire, nous dit-elle, plus alerte, plus énergique.

Elle n'éprouve plus la lassitude continuelle dont elle souffrait auparavant. Mais depuis une quinzaine de jours, les bouffées de chaleur ont tendance à reparaître .

Le 28 janvier 1933, son état est très amélioré. Les bouffées de chaleur sont très diminuées en nombre. L'insomnie et les céphalées ont presque disparu. La malade souffre beaucoup moins des douleurs de jambes.

On fait continuer la cure mixte (Extrait placentaire et Extrait orchitique) 5 c.c. de chaque durant vingt jours par mois.

MÉNOPAUSE

M^{me} Gabrielle JAC..., 51 ans.

Le 22 octobre, cette malade vient consulter pour troubles de la ménopause.

Depuis cinq ans et demi, elle n'a plus ses règles, qui étaient auparavant normales et régulières.

Elle éprouve actuellement des bouffées de chaleur, de la céphalée, des douleurs dans les membres : bras, jambes, cœur.

Elle éprouve de la lassitude, a des insomnies et des idées noires.

Elle n'a jamais suivi de traitement pour ces troubles.

Son poids est de 80 kg. 200.

Nous lui prescrivons une cure d'Extrait orchitique et d'Extrait

placentaire associés : 5 c.c. de chaque à prendre en une fois chaque jour, pendant vingt jours par mois.

Le 10 novembre, la malade se trouve manifestement améliorée, plus vive. Elle a perdu 1 kilo en trois semaines. Son poids est de 79 kg. 100.

Elle note une diminution des bouffées de chaleur et des céphalées, mais ses douleurs persistent, ainsi que ses insomnies.

Le 10 décembre, son poids est de 78 kg. 600. Ses douleurs et ses céphalées ont bien diminué.

La fatigue a presque disparu, de même que les insomnies. Elle va continuer le traitement vingt jours par mois.

Le 4 janvier 1933, le poids de la malade est de 77 kilos.

Elle se sent très améliorée à tous égards par la cure mixte d'Extrait orchitique et d'Extrait placentaire. Ses idées noires ont aussi diminué notablement.

Nous la mettons à l'Extrait orchitique pur à la dose de 10 c.c. par jour, afin de voir si le résultat est meilleur.

Le 14 janvier, elle se plaint de céphalée et de constipation.

Elle vient de prendre de l'Extrait orchitique pur pendant dix jours, à raison de 10 c.c. par jour.

Elle estime que l'Extrait orchitique pur ne lui réussit pas aussi bien que l'Extrait orchitique et l'Extrait placentaire associés.

Au cours de ce dernier mois, son poids est resté stationnaire : 77 kilos.

Nous lui refaisons donc un traitement à l'Extrait orchitique et à l'Extrait placentaire : 10 c.c. de chaque pendant dix jours par mois.

Le 4 février, la malade, qui a suivi la cure mixte, se trouve très améliorée : diminution des idées noires, atténuation de la constipation et de la céphalée.

Le poids est demeuré stationnaire : 77 kilos.

Le 4 mars, l'action bienfaisante sur tous ces troubles persiste. La malade n'éprouve plus que de très rares bouffées de chaleur.

Cependant, le poids n'est pas modifié. Il reste à 77 kg. 300.

Le 29 avril, le poids a diminué : 76 kg. 900. Les céphalées sont très améliorées. Les bouffées de chaleur et les insomnies ont disparu.

MÉNOPAUSE

M^{me} Marie RICH..., 53 ans.

Le 21 janvier 1933, la malade qui vient nous consulter n'est plus réglée depuis trois ans.

Son passé utéro-ovarien ne présente rien d'anormal.

Elle a deux enfants bien portants.

Elle est hospitalisée pour une déviation de la colonne vertébrale et présente une scoliose double.

La radiographie montre dans la région dorsale deux vertèbres décalcifiées.

La malade se plaint de douleurs continues dans la région de l'omoplate droite, de l'épaule et du bras droit, de la jambe et de la cuisse du côté droit. Elle incrimine une chute dans un escalier ayant précédé de quelques mois le début des douleurs dorsales.

Dans les antécédents familiaux, on trouve plusieurs cas de tuberculose : la mère, quatre frères et une sœur ont été atteints.

La malade a des bouffées de chaleur fréquentes et très fortes, des palpitations, des essoufflements.

Elle présente le soir de l'œdème malléolaire. Sa nervosité est accentuée depuis l'exacerbation des symptômes douloureux. Elle a des insomnies.

On pose le diagnostic de rhumatisme vertébral d'origine endocrinienne.

La malade a commencé le 13 janvier une cure d'Extrait placentaire mélangé à de l'Extrait orchitique, à parties égales : 5 c.c. de chaque produit, une fois par jour, pendant vingt jours chaque mois.

Le 21 janvier, la malade ne signale rien de particulier dans son état. Elle a fait une cure de huit jours. Son œdème malléolaire est moins accusé, mais il faut noter qu'elle est restée alitée. Les bouffées de chaleur sont très légèrement atténuées. Elle continue la cure.

Le 28 janvier, elle est moins nerveuse. Ses douleurs sont améliorées partout, sauf dans les reins. On va pratiquer une greffe osseuse (colonne vertébrale).

Le 18 février, elle a fait deux cures mixtes de vingt jours. Il y a amélioration des douleurs survenues dans les reins. Mais depuis trois à quatre jours, la cure est arrêtée, les bouffées de chaleur ont

tendance à revenir; nous notons cependant qu'elles sont moins fortes, moins fréquentes, plus courtes.

On fait un essai d'Extrait placentaire pur à la dose de 10 c.c. par jour.

Le 18 mars, l'Extrait placentaire pur ne semble pas agir sur cette malade aussi bien que l'Extrait orchitique et l'Extrait placentaire réunis.

On prescrit à nouveau la cure mixte. Les bouffées de chaleur et les douleurs s'arrêtent.

CASTRATION

M^{me} Louise CLEM..., 42 ans.

Cette malade a subi une hystérectomie totale nécessitée par un fibrome.

Quinze jours environ après l'intervention, elle a commencé à ressentir, à l'époque présumée de ses règles, jour et nuit, surtout la nuit, des troubles tels que bouffées de chaleur, des douleurs dans les cuisses et les jambes, des palpitations. Elle a de la dyspnée d'effort, des sensations d'étouffement.

Son poids augmente et atteint 76 kg. 400.

Cette malade a été nettement améliorée par une cure d'Extrait placentaire qui a pris fin le 30 juillet 1932.

Le 10 septembre, elle commence une cure d'Extrait orchitique à la dose de 10 c.c. pendant vingt jours par mois.

L'amélioration constatée à la suite de la cure d'Extrait placentaire s'accroît.

Les bouffées de chaleur diminuent; celles de la nuit ont presque disparu. Le matin, cependant, la malade se plaint d'avoir la tête lourde, et le soir, les jambes œdématiées. Le poids qui, avec l'Extrait placentaire, avait diminué de 3 kg. 400, semble remonter.

Son poids actuel est de 74 kilos.

Nous songeons alors à prescrire l'Extrait orchitique associé à l'Extrait placentaire, à la dose de 5 c.c. de chaque à mélanger et à avaler en une fois, pendant vingt jours par mois.

Le 12 novembre, la malade revient, très améliorée par sa cure.

Les bouffées de chaleur, qui avaient presque disparu, sont revenues depuis trois semaines, date de l'arrêt du traitement. Elle n'a plus le matin de sensation de lourdeur dans la tête.

La méthode de mélange d'Extrait orchitique et d'Extrait placentaire semble d'une efficacité plus grande que la cure d'Extraits purs, pris alternativement.

La malade va continuer le traitement des Extraits mélangés pendant douze jours chaque mois.

Le 28 janvier 1933, la cure mixte continue à donner d'excellents résultats.

Les palpitations ont complètement disparu. La malade n'éprouve plus qu'une seule bouffée de chaleur par jour.

Il y a encore, le soir, un peu d'œdème malléolaire.

L'état général est excellent.

Le poids de 73 kilos ne varie pas.

CASTRATION

M^{me} JAR..., 31 ans.

La malade a été opérée le 20 octobre d'un fibrome et a subi une hystérectomie totale.

Un mois après son opération, elle a commencé à ressentir des troubles variés : bouffées de chaleur continuelles, céphalée de la région occipitale. Elle a des idées noires. Elle a pris 17 kilos après son opération et pèse, le 30 avril, où nous la voyons pour la première fois, 77 kilos, pour une taille de 1 m. 65.

Le 30 avril, elle commence un traitement de 10 c.c. d'Extrait placentaire par jour et nous lui prescrivons un régime. (Notons que les régimes antérieurs ne l'ont pas empêchée de prendre du poids).

Le 10 mai, son poids est de 73 kg. 800.

Le 21 mai, son poids est de 73 kilos.

Elle a pris l'Extrait placentaire régulièrement et observé son régime. Les céphalées ont diminué, mais elle a toujours des bouffées de chaleur, des idées noires.

Au début de son traitement, elle a noté un effet douloureux sur le rein, ses urines sont abondantes.

Le 11 juin, son poids est de 72 kg. 400. Elle a moins d'idées noires, mais toujours des bouffées de chaleur et de la céphalée. Elle ne souffre plus des reins, mais l'Extrait placentaire paraît avoir un effet diurétique intense.

Elle d'avoir eu « une sorte d'étourdissement ».

Au Vaquez, la tension artérielle est de 11-17. Nous ordonnons de l'iodure et remplaçons l'Extrait placentaire par de l'Extrait orchitique à la dose de 10 c.c.

Le 18 juin, la malade a perdu 800 grammes en huit jours. Son poids actuel est de 71 kg. 600.

Ses idées noires ont tout à fait disparu. Elle a toujours de la céphalée; ses bouffées de chaleur ont bien diminué. Les urines sont toujours abondantes. La tension artérielle au Vaquez est de 9-13. Nous supprimons l'iodure.

« L'Extrait orchitique est plus actif que l'Extrait placentaire », nous déclare-t-elle.

Le 25 juin, son poids est de 70 kg. 300. L'analyse d'urine a révélé des traces légères d'albumine. Elle se sent bien, a moins de bouffées de chaleur, d'« envies de dormir » et de bonnes digestions.

Le 23 juillet, la malade doit prendre le mélange Extrait placentaire et Extrait orchitique pendant vingt jours.

Comme elle pèse actuellement 69 kg. 700, nous arrêtons le régime. Nous la reverrons en septembre.

Le 2 septembre, la malade n'a plus de céphalées, plus d'idées noires.

Son poids est de 70 kilos.

Elle éprouve encore des bouffées de chaleur et souffre des reins.

Le 10 mars 1933, elle n'est pas revenue depuis septembre. Ses symptômes vasculo-nerveux n'ont pas augmenté, mais son poids s'est accru de 3 kilos.

La malade vient demander à recommencer le traitement.

CASTRATION

M^{me} LOBJ..., 56 ans.

La malade est réglée normalement depuis l'âge de douze ans.

A partir de l'âge de quarante-huit ans, elle a eu des hémorragies utérines répétées.

En août 1932, elle a subi une hystérectomie totale pour fibrome.

Dès avant l'opération, cette femme avait des bouffées de

chaleur. Celles-ci ont augmenté après l'intervention. De plus, elle présente de l'œdème malléolaire, des insomnies, une constipation habituelle avec la sensation « d'estomac barbouillé ».

Le 18 novembre, on prescrit, pendant vingt jours par mois, de l'extrait orchitique et de l'extrait placentaire à la dose de 5 c.c. de chaque par jour.

Le 14 janvier 1933, la malade a suivi le traitement prescrit.

L'œdème bi-malléolaire est supprimé et n'est plus reparu, les insomnies sont améliorées. Les bouffées de chaleur existent toujours aussi fortes qu'avant.

La malade va continuer le traitement. Son poids est de 70 kilos.

Le 11 février, le traitement mixte régulièrement suivi amène une amélioration notable, exception faite de l'obésité, puisque la malade pèse encore 72 kilos.

Il n'y a plus de constipation et les bouffées de chaleur ont presque disparu.

Le 11 mars, l'état général est nettement meilleur. L'œdème des jambes est très diminué.

Toutes les améliorations notées lors du dernier examen se sont maintenues.

CASTRATION

M^{lle} LE PRUD..., 28 ans.

Le 11 novembre 1932, la malade que nous examinons a été hystérectomisée le 17 mai 1932 pour salpingite et a commencé à ressentir des troubles en septembre 1932.

Ces troubles consistaient en bouffées de chaleur et en céphalées violentes.

Le 1^{er} décembre, la première cure d'Extrait placentaire de 10 c.c. par jour pendant vingt jours par mois, a amené rapidement une disparition complète des troubles : bouffées de chaleur et céphalée.

La malade est soumise au régime mixte : Extrait orchitique et Extrait placentaire : 5 c.c. à parties égales, quinze jours par mois.

Le 14 janvier 1933, la cure a été scrupuleusement suivie quinze jours par mois en décembre et en janvier.

Les troubles n'ont pas réapparu.

On conseille de poursuivre cette cure quinze jours le mois prochain et dix jours les mois suivants, afin d'éviter la réapparition des troubles.

Le 11 février, la malade va bien. Elle continuera la cure mixte chaque mois en dix jours, réduisant la dose de moitié, soit 2,5 c.c. d'Extrait placentaire, 2,5 c.c. d'Extrait orchitique.

CASTRATION

Lucienne JE..., 22 ans.

Le 10 janvier 1933, la malade que nous examinons est normalement réglée depuis l'âge de douze ans. Elle a subi, le 8 octobre 1932, une ovariectomie double pour salpingite et petit kyste de l'ovaire.

Peu après l'intervention, elle a commencé à avoir des bouffées de chaleur violentes et fréquentes (quinze à vingt le jour, autant la nuit).

On prescrit, pendant vingt jours par mois, une cure d'Extrait placentaire associé à l'Extrait orchitique à la dose de 5 c.c. de chaque.

Le 21 janvier, après dix jours de traitement, la malade n'a pas noté de différence dans son état.

Le 4 mars, l'état de la malade s'est sensiblement modifié. Elle se sent plus forte, son teint est nettement plus coloré, il y a une amélioration de l'appétit et des phénomènes digestifs.

Les bouffées de chaleur ont diminué (une seule par jour, au lieu de quatre à six).

On note encore quelques céphalées.

La malade continue le traitement vingt jours par mois avec 10 c.c. du mélange Extrait placentaire et Extrait orchitique.

Le 21 avril, on note la disparition de tous les troubles depuis le début du mois.

CASTRATION

M^{me} HERD..., 35 ans.

Le 10 décembre 1932. La malade que nous examinons a subi le 23 septembre 1932 une hystérectomie totale pour deux kystes et un fibrome. Elle a été réglée normalement jusqu'en 1932; ses règles étaient douloureuses durant trois jours.

Après l'intervention, vers l'époque correspondant aux règles, des troubles divers ont apparu : bouffées de chaleur très fréquentes (quinze à vingt par jour, autant la nuit), douleurs dorsales.

L'Extrait thyroïdien a déterminé de la tachycardie.

On lui prescrit l'Extrait orchitique à la dose de 5 c.c. par jour pendant huit jours. Elle en prend, en tout, 40 c.c.

Le 21 janvier 1933, la malade a fait une cure d'Extrait orchitique.

Elle n'a plus de bouffées de chaleur le jour et n'en a plus qu'une seule la nuit.

Les douleurs dorsales ont diminué, sinon disparu. L'œdème malléolaire persiste. La malade n'a plus de palpitations.

Nous prescrivons l'Extrait orchitique et l'Extrait placentaire associés : 5 c.c. de chaque, vingt jours par mois.

En mars 1933, la malade a fait sa cure régulièrement pendant vingt jours par mois. L'œdème malléolaire est très diminué, ainsi que les bouffées de chaleur.

Les cures mixtes ne dureront plus que quinze jours par mois.

En avril 1933, l'amélioration s'est accentuée.

L'œdème a disparu. Les bouffées de chaleur, très raréfiées, apparaissent seulement la nuit.

L'Extrait mixte aurait une action laxative.

CASTRATION

M^{me} ROSSIO..., 43 ans.

Cette malade a subi une hystérectomie totale pour salpingite et, en 1927, une intervention pour calcul rénal.

Depuis la première opération, elle a présenté des troubles accentués se traduisant par des bouffées de chaleur, des céphalées, parfois un vertige syncopal, des douleurs dans la région dorsale, les bras, les cuisses.

Elle avait de l'œdème malléolaire, de la nervosité, des idées noires, de la dyspnée d'effort, des palpitations.

Son poids a augmenté.

Sa tension artérielle est de 17-10 au Vaquez.

Les extraits d'ovaire, de thyroïde, la diathermie ont eu très peu d'action.

Sous l'influence de l'Extrait placentaire, cependant, une amélioration nette de tous les symptômes a été constatée. Cependant, les troubles persistent encore. Son poids est de 70 kg. 500.

Le 24 juillet, on commence un traitement à l'Extrait orchitique, à la dose de 10 c.c., vingt jours par mois.

Le 29 juillet, sous l'action de cette médication, la malade accuse dès les premiers jours une impression d'énergie qu'elle ne possédait pas auparavant. Elle se trouve beaucoup moins fatiguée.

L'œdème malléolaire a régressé, les idées noires ont tendance à s'atténuer. La malade est moins essoufflée, elle ressent moins de bouffées de chaleur et n'a plus de céphalées.

Le 17 septembre, sans que la malade n'ait suivi de régime, son poids atteint 71 kilos.

Elle a fait, le mois dernier, des cures alternées d'Extrait orchitique : 10 c.c. pendant dix jours; d'Extrait placentaire : 10 c.c. pendant dix jours; d'Extrait orchitique : 10 c.c. pendant dix jours.

L'amélioration constatée en juillet s'est encore accrue. La malade se sent plus forte. Elle supporte beaucoup mieux son travail. A la suite d'une crise de rhumatismes, cependant, les troubles ont, dit-elle, tendance à reparaître. Elle manifeste une grande reconnaissance car l'*Extrait placentaire* et l'*Extrait orchitique* sont les seules médications qui ont eu sur elle une action réelle et durable.

Son état est bon, malgré une poussée rhumatismale récente.

Elle n'a plus aucun trouble, ni bouffées de chaleur, ni céphalées, ni palpitations. Les idées noires ont complètement disparu depuis le mois d'août. Sa tension artérielle est, au Vaquez, de 15-9 1/2.

La malade doit continuer le traitement pendant quinze jours par mois.

Le 10 novembre, la malade a pris 10 c.c. d'Extrait pendant vingt jours par mois et se trouve extrêmement améliorée malgré une crise de rhumatismes.

Elle a pris 5 kilos et son poids actuel est de 75 kilos.

On lui ordonne de continuer le mélange à la dose de 5 c.c. de chaque.

Sa tension est de 15-9 1/2.

Le 14 janvier 1933, la cure suivie vingt jours par mois a donné une sédation complète des troubles, mais la tension est passée à 17-9 1/2 et le poids à 76 kilos.

On interrompt le traitement.

Le 1^{er} avril, le poids est de 77 kilos. La malade n'a suivi aucun traitement.

Elle a été en parfait état jusque vers le 15 mars. Depuis cette date, les troubles réapparaissent. Elle éprouve à nouveau quelques céphalées et de fréquentes bouffées de chaleur.

Nous conseillons une cure à l'Extrait placentaire et à l'Extrait orchitique à la dose de 10 c.c. par jour pendant vingt jours par mois.

CASTRATION

M^{me} JAR..., 31 ans.

A la suite d'une hystérectomie totale pour fibrome pratiquée le 20 octobre 1931, le poids de cette malade a augmenté de 17 kilos. Il était au mois d'avril de 77 kilos pour la taille de 1 m. 65.

Elle avait des bouffées de chaleur continuelles, des céphalées dans la région occipitale, des idées noires, qui ont déjà été améliorées par l'Extrait placentaire administré par cure de trois semaines à la dose de 10 c.c. par jour.

Le 11 juin, son poids est de 72 kg. 400.

Nous tentons de remplacer l'Extrait placentaire par l'Extrait orchitique employé à la dose de 10 c.c. par jour. Ce nouveau médicament nous a paru agir avec une activité assez forte.

La malade a perdu 800 grammes en huit jours.

Le 18 juin, elle ne pèse plus que 71 kg. 600. Ses idées noires n'ont plus reparu depuis le deuxième jours de la cure, ses bouffées de chaleur ont diminué. Ses urines sont abondantes. (L'analyse montre quelques traces d'albumine).

On poursuit toujours le traitement quatre semaines durant à la dose de 10 c.c. d'Extrait orchitique.

Le 25 juin, l'amélioration persiste.

Le poids est de 70 kg. 300.

L'état général est excellent après l'interruption du traitement en août et septembre.

Au début d'octobre, les troubles, les céphalées et les bouffées de chaleur notamment ont tendance à revenir. Le poids est de 70 kg. 580.

On donne 10 c.c. par jour du mélange d'Extrait orchitique et d'Extrait placentaire.

Les troubles cèdent en douze jours.

En octobre, novembre, décembre, la malade fait pendant dix jours par mois une cure d'entretien de 5 c.c. du mélange.

Le 16 janvier, aucun phénomène n'était encore réapparu.

Le traitement est suspendu. Son poids, le 9 janvier, était de 70 kg. 100. Malgré la diminution des doses d'Extrait, le poids est demeuré stationnaire.

CASTRATION

M^{me} Marie LAV..., 42 ans.

17 novembre 1932. Malade bien réglée depuis l'âge de douze ans. Elle a vu à quarante ans une augmentation anormale de ses règles, constituées de caillots et s'accompagnant de douleurs.

Elle a subi, le 17 juin 1932, une hystérectomie totale pour un fibrome.

Un mois après l'intervention, elle ressent ses premiers troubles nets : bouffées de chaleur, transpiration, céphalée violente accompagnée de nausées. Elle a des insomnies, des digestions lentes, de la constipation, mais aucun trouble nerveux.

Elle n'a fait jusqu'ici aucun traitement pour tenter d'améliorer ses troubles circulatoires.

On la soumet à l'action du mélange d'Extrait orchitique et d'Extrait placentaire durant vingt jours par mois.

Le 26 novembre, au huitième jour de sa cure, elle ne ressent aucune amélioration.

Nous constatons cependant que depuis son traitement ses céphalées ont notablement diminué et ses nausées ont disparu.

Le 28 *janvier* 1933, après une cure régulière de vingt jours par mois, l'amélioration est nette, les céphalées, les nausées ont disparu, la malade dort beaucoup mieux. Les bouffées de chaleur ont diminué et sont très rares, mais la malade a toujours des sueurs nocturnes.

Après une nouvelle cure de vingt jours en *février*, qui ne s'est pas continuée au mois de mars, on observe à la fin de *mars* la disparition complète des troubles gastriques et des céphalées, mais les bouffées de chaleur reviennent encore assez fréquentes, 5 à 6 le jour, autant la nuit, suivies d'abondantes crises de transpiration.

La malade recommence le traitement.

Le 12 *avril*, dès le quatrième jour de la cure, les bouffées de chaleur se sont espacées, réduites actuellement à une ou deux par jour; parfois, elles ne s'accompagnent pas de sueurs et ne paraissent pas la nuit.

On conseille pendant plusieurs mois de continuer un traitement d'entretien à la dose de 5 c.c. du mélange durant dix à douze jours par mois.

CASTRATION

M^{me} Thérèse BRIL..., 25 ans.

Nous voyons cette malade en *novembre* 1932. Elle a été opérée le 10 juin et a subi une hystérectomie totale pour kyste et fibrome.

Ses règles, depuis l'âge de douze ans, avaient toujours été d'abondance anormale, mais régulières.

Elle rentre à nouveau à l'hôpital pour des douleurs de la vessie. A l'examen, on trouve une tumeur épiploïde inflammatoire qu'on opère.

Mariée depuis trois ans, elle a un enfant bien portant, âgé de deux ans.

Un mois après l'hystérectomie, les troubles de la castration ont éclaté : céphalées, bouffées de chaleur diurnes suivies de frissons et de frilosité.

Elle éprouve des crises de palpitation, des douleurs dans les membres, surtout dans le bras et la jambe gauches.

La douleur du bras gauche s'irradie vers la région cardiaque, provoquant des palpitations douloureuses.

Cette malade est nerveuse, souffre d'idées noires et a de fréquentes envies de pleurer.

Elle a déjà pris de l'Extrait placentaire pendant deux mois et fait des cures de dix jours séparées par dix jours de repos sans grosse amélioration.

Nous lui conseillons de prendre de l'Extrait orchitique et de l'Extrait placentaire associés : 5 c.c. de chaque, en une fois, chaque matin, pendant vingt jours.

Le 10 décembre, elle nous apprend que sa cure lui a causé des douleurs gastriques.

Nous prescrivons la cure réduite d'Extrait orchitique et d'Extrait placentaire à la dose de 2 c.c. 5 chacun, tous les deux jours.

Le 23 décembre, la malade a pris une cuillerée à café d'Extrait orchitique et d'Extrait placentaire.

Ses bouffées de chaleur n'ont pas été modifiées, mais les douleurs de ses membres sont améliorées et nous notons la disparition de la douleur irradiée vers la région cardiaque.

Ses envies de pleurer sont plus rares; elle est moins frileuse mais elle a toujours autant d'idées noires.

La malade est soumise à l'Extrait orchitique pur, à la dose de 10 c.c. par jour.

Le 25 février, après une cure d'Extrait orchitique pur à la dose de 10 c.c. pendant un mois et demi (au lieu de vingt jours), elle se trouve très améliorée.

Ses bouffées de chaleur ont très diminué. Elle accuse toujours quelques douleurs dans le dos et les épaules, mais ses jambes sont moins douloureuses. L'œdème malléolaire du soir persiste.

Elle fait à nouveau un traitement mixte d'Extrait orchitique et d'Extrait placentaire à la dose de 10 c.c.

Le 25 avril, la malade annonce une véritable sédation des idées noires et de ses algies. Son œdème malléolaire a disparu.

Elle n'a plus éprouvé de bouffées de chaleur depuis la fin de mars.

On lui conseille de procéder à des cures de dix jours par mois (10 c.c. du mélange), et de revenir si cette dose ne suffit pas à calmer ses malaises.

CASTRATION

M^{me} LUIS..., 28 ans.

C'est une malade obèse qui se plaint de bouffées de chaleur, d'étouffements, de palpitations, de vertiges, ayant débuté, il y a cinq ans, à la suite d'une hystérectomie subtotale pratiquée pour salpingite.

Avant cette intervention, la malade pesait 41 kilos. Son poids actuel est de 89 kilos.

L'opothérapie ovarienne qui a été pratiquée n'a amené aucune amélioration de ses troubles.

A la fin décembre 1932, après un traitement de trois semaines à l'Extrait orchitique, à la dose de 10 c.c. avant chaque repas (soit un total de trois flacons d'Extrait), nous notons les résultats suivants : d'une part, des troubles d'intolérance à l'Extrait, quelques nausées; d'autre part, la disparition des bouffées de chaleur et des autres troubles.

La malade a subi un amaigrissement de 7 kilos pendant cette cure.

Le traitement est interrompu pendant un mois, durant lequel le poids reste stationnaire; mais nous voyons la réapparition des anciens phénomènes d'insuffisance ovarienne.

Un traitement au mélange Extrait placentaire et Extrait orchitique est institué au début de février 1933, à la dose de 10 c.c. pendant vingt jours, en conseillant à la malade de prendre l'Extrait deux heures avant chaque repas; or celle-ci, spontanément, au bout de trois semaines, absorbe 20 c.c., puis 30 c.c. de façon progressive.

En quinze jours, elle constate une diminution de poids de 800 grammes, sans signe d'intolérance gastrique et ses troubles anciens ont disparu.

L'ingestion du médicament deux heures avant les repas et à doses progressives semblerait donc supprimer les troubles d'intolérance.

Le traitement est interrompu pendant deux mois. Le poids reste stationnaire; les troubles d'insuffisance ovarienne réapparaissent. D'elle-même, la malade reprend de l'Extrait à la dose de 10 c.c.

Le 1^{er} mai, nous notons un amaigrissement de 600 grammes, ce qui fait un total, depuis le début du traitement, de 8 kg. 400.

L'Extrait a été parfaitement toléré; les bouffées de chaleur ont disparu, le sommeil est normal. Seul l'œdème malléolaire persiste encore le soir. Le traitement est continué pendant un mois.

Le 30 mai, on note encore une baisse de poids de 700 grammes, soit 9 kg. 100 depuis le début de la cure.

Il y a une grosse amélioration de tous les troubles.

CASTRATION

M^{me} FAUT..., 38 ans.

Le 15 septembre 1932. Cette femme a subi une hystérectomie pour salpingite double, il y a trois ans.

Depuis son opération, elle a pris des extraits ovariens pour calmer les céphalées persistantes, les bouffées de chaleur, les douleurs dans les membres inférieurs qu'elle éprouvait.

Le traitement a paru l'améliorer au début, mais il semble actuellement sans action. Ses troubles reviennent aussi violents qu'au début. Elle éprouve, en outre, une pénible sensation de lassitude et présente un œdème malléolaire.

On lui prescrit de l'Extrait orchitique à la dose de 10 c.c. par jour pendant vingt jours par mois.

Le 2 octobre, la malade accuse une amélioration très nette. Elle n'éprouve plus de fatigue, mais encore des bouffées de chaleur, qui sont surtout nocturnes et de fréquence moindre. Les douleurs de jambes qu'on attribuait à une diathèse rhumatismale ont disparu.

La céphalée a diminué et l'œdème des malléoles a disparu.

On remplace l'Extrait orchitique pur par le mélange d'Extrait orchitique et d'Extrait placentaire à la dose de 10 c.c. pendant quinze jours par mois.

Le 5 décembre, les douleurs ont disparu, après le début de la deuxième cure.

Actuellement, la malade est bien portante, euphorique.

Quelques bouffées de chaleur persistent encore et elle continue son traitement du mélange des extraits à la dose de 5 c.c. par jour, quinze jours par mois.

CASTRATION

M^{me} JEAN..., 40 ans.

Cette malade a subi à l'âge de vingt-cinq ans une hystérectomie totale.

Des troubles de la castration : bouffées de chaleur, transpiration, étourdissements, œdème des jambes, fatigue générale, ont été à peine influencés par les Extraits ovariens.

Un traitement par l'Extrait placentaire s'est montré plus efficace et a créé une amélioration nette.

Le 7 juillet, nous prescrivons l'Extrait orchitique à la dose de 10 c.c. par jour, vingt jours par mois.

Le 23 juillet 1932, la malade accuse presque aussitôt une amélioration plus prononcée par cette médication que par celles précédemment essayées. Elle note surtout une impression de bien-être inconnue depuis longtemps. Elle supporte bien le médicament.

Le 24 septembre, après interruption du traitement en août, elle a fait en septembre une cure de quinze jours d'Extrait orchitique, car ses malaises avaient tendance à revenir. Elle est beaucoup mieux actuellement. La lassitude d'autrefois a presque disparu, ainsi que les bouffées de chaleur; elle n'a plus d'œdème ni d'étourdissements.

Afin d'obtenir une complète cessation des troubles, et nous rappelant qu'antérieurement l'Extrait placentaire avait été plus actif que les extraits ovariens, nous instituons une cure d'entretien de dix jours par mois et comportant une prise chaque matin de 5 c.c. d'Extrait placentaire mélangé à 5 c.c. d'Extrait orchitique.

Le 1^{er} novembre, nous revoyons la malade qui se déclare absolument guérie. Le traitement mixte que nous avons institué a eu une action heureuse, sensible et complète dès la première cure de dix jours en octobre. Depuis, tous les troubles ont disparu.

Le mélange des deux extraits : placentaire et orchitique, nous

donne des résultats supérieurs à celui cependant très important donné par les extraits séparés. La malade nous redit que, sur son état, les extraits ovariens n'avaient eu aucune action et que seul l'Extrait orchitique, puis les Extraits orchitique et placentaire mélangés ont agi avec efficacité.

Elle tient à continuer pendant dix jours par mois quelque temps encore sa cure d'entretien pour confirmer et assurer sa guérison.

CASTRATION

M^{me} DEPT..., 45 ans.

En *octobre 1932*, cette malade vient consulter pour obésité.

Elle pèse 67 kg. 800 pour une taille de 1 m. 48. Réglée à quinze ans, elle l'a toujours été régulièrement depuis.

Elle a eu un enfant qui est mort de méningite et a fait une fausse-couche il y a quinze ans.

Il y a trois ans, elle a subi une ovariectomie gauche pour tuberculose probable.

En *juillet 1932*, une deuxième ovariectomie droite.

Depuis cette opération, elle a ressenti des bouffées de chaleur, des douleurs articulaires dans les épaules et les genoux; elle a présenté de l'œdème pré-malléolaire, de l'obésité, a des insomnies et des palpitations.

Sa tension artérielle est de 18-11 au Vaquez.

Ses jambes sont d'une teinte légèrement bleutée.

Nous prescrivons de l'Extrait orchitique à la dose de 10 c.c. par jour, vingt jours par mois.

Le 8 *décembre*, la cure d'Extrait orchitique semble avoir produit une atténuation nette des troubles chez cette femme, les bouffées de chaleur ont diminué, l'œdème pré-malléolaire a disparu, mais l'obésité ne semble pas influencée : le poids est toujours de 67 kg. 700 et les douleurs articulaires persistent, quoique atténuées. Les nuits sont plus calmes.

La malade est alors soumise vingt jours par mois à l'action du mélange d'Extrait orchitique et d'Extrait placentaire aux mêmes doses, soit 10 c.c. par jour.

Le 10 *janvier*, son poids a subi une légère baisse à 66 kg. 200. Elle est euphorique et se sent capable d'exercices musculaires (longues marches par exemple), autrefois impossibles.

Son sommeil est meilleur. Ses douleurs articulaires ont presque disparu, mais on constate une légère déformation de ses articulations, surtout celles des pieds et des genoux et on l'envoie dans un service de rhumatisants.

Le 3 *avril*, on associe un traitement de bains de lumière (dix bains) à la cure opothérapique. Le poids baisse de 3 kg. 150. Il n'existe plus de troubles, plus de douleurs, mais les déformations persistent. On interrompt pour un temps la médication et on fait une simple cure d'entretien de six jours par mois, à la dose quotidienne de 5 c.c. du mélange.

CASTRATION

M^{me} D..., 36 ans.

Cette malade a subi une castration incomplète par les rayons X. Pendant plusieurs années, elle a souffert d'une ptose gastrique avec atonie, anémie légère et grande fatigabilité. Depuis trois ans, elle est immobilisée pour une arthrite de la hanche droite qui est soignée par les rayons X.

Elle a été réglée à treize ans, mais a toujours eu des règles douloureuses, irrégulières et peu abondantes.

Aux mois d'*avril* et de *juin* 1930, on lui fait une série de séances aux rayons X. Ses règles se sont arrêtées au mois de mai.

Dès *juin*, la malade éprouve des bouffées de chaleur, des céphalées, une irritabilité légère.

En *août*, on fait un traitement par l'Extrait placentaire seul, à la dose de 10 c.c. par jour, trois semaines par mois.

L'action du produit est peu manifeste; la malade augmente d'elle-même sa dose journalière le mois suivant et fait une cure de 15 à 20 c.c. par jour, pendant trois semaines. Les phénomènes s'atténuent.

En *octobre* et en *novembre*, la malade est soumise, pendant trois semaines, au traitement de 10 c.c. par jour.

Au mois de *décembre*, les règles reviennent, peu abondantes mais indolores et sans malaises et le traitement est interrompu.

En *février* et en *avril* 1931, la malade est réglée spontanément.

A la fin *avril* et la fin *juin* 1931, on pratique une nouvelle série de rayons X; les règles disparaissent en mai et l'on voit apparaître des sueurs et des bouffées de chaleur.

Le traitement à l'Extrait placentaire est repris à des doses élevées de 15 c.c. par jour, pendant un mois.

Les troubles disparaissent, mais chaque mois, de *juillet* à *janvier* 1932, la malade doit prendre environ pendant trois semaines de l'Extrait placentaire, à la dose de 15 c.c.

Au mois de *mars* 1932, on institue pendant quinze jours le traitement Extrait placentaire et Extrait orchitique à la dose de 10 c.c. par jour.

Les troubles cessent dix jours environ après le début du traitement; la malade ressent une grosse amélioration de son asthénie et de son nervosisme, plus importante que celle obtenue par l'action de l'Extrait placentaire seul.

A la *fin avril* 1932, la malade revoit ses règles qui disparaissent ensuite.

En *août*, pendant un séjour au bord de la mer, il y a disparition complète, sans aucun traitement des bouffées de chaleur et des sueurs; mais ces dernières réapparaissent en *octobre*, dès le retour à Paris.

Au mois de *décembre*, on donne à la malade le mélange d'Extrait placentaire et d'Extrait orchitique, à la dose de 10 c.c. par jour, pendant quinze jours par mois.

Ses règles n'ont pas réapparu.

Des cures de dix à douze jours tous les mois du mélange opothérapique amènent la suppression de tous les malaises.

En *avril* et *mai* 1933, on pratique une troisième série de séances de rayons X. La malade continue son traitement opothérapique et n'éprouve aucun malaise.

On note l'action rapide de l'Extrait à des doses moindres et pendant moins longtemps.

CONCLUSIONS

L'expérimentation a porté sur plus d'une centaine de malades :

1° Nous avons utilisé un mélange à parties égales d'Extrait placentaire et d'Extrait orchitique désalbuminés et délipoidés tels que : 10 c.c. correspondent à 50 grammes de placenta de génisse frais et 50 grammes de testicule de taureau frais.

Nous avons utilisé ce produit à la dose moyenne de 10 c.c. par jour, à jeun, dans un liquide.

Nous avons procédé par cures de vingt jours par mois avec des alternances d'au moins une semaine.

2° Le médicament a été essayé dans les troubles du fonctionnement utéro-ovarien : aménorrhée, insuffisance ovarienne, dysménorrhée, troubles de la ménopause et de la castration.

a) Dans l'*aménorrhée*, nous avons constaté : le retour des règles et la tendance à une régularisation à date fixe, la diminution et la disparition de phénomènes consécutifs à l'aménorrhée : céphalées, nervosisme, algies.

b) Dans l'*insuffisance ovarienne* : l'augmentation des règles en quantité, en qualité; la régularisation.

Dans la *dysménorrhée* : l'atténuation ou la disparition des douleurs et des phénomènes nerveux.

c) Dans les *troubles de la ménopause et de la castration* : l'atténuation et la disparition des phénomènes circulatoires, etc... (bouffées de chaleur, vertiges, œdèmes, etc...);

— des *phénomènes nerveux* : céphalées, insomnies, idées noires;

— des *algies* (rhumatisme de la castration et de la ménopause).

3° Le mélange Extrait placentaire et Extrait orchitique ne nous a jamais donné de phénomènes d'accoutumance comme nous en avons constaté en utilisant exclusivement des produits ovariens.

Son action s'est produite sans arrêt et d'une manière progressivement croissante.

4° Nous n'avons constaté aucun phénomène d'intolérance vraie. Nous avons, dans quelques rares cas (crampes gastriques), diminué la dose initiale (10 c.c.) pour revenir graduellement à cette dose.

5° Nous avons respecté la contre-indication signalée par les auteurs (lésions pelviennes inflammatoires ou non : salpingite, métrite, kyste) et nous nous sommes abstenus de donner le produit dans toutes les infections aiguës du petit bassin.

VU :

Le Doyen,

V. BALTHAZARD.

VU :

Le Président,

MARCEL LABBÉ.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- AHARA (M.). — Ueber die « Golgischen Apparate », in den verschiedenen Zellen der inneren genitalorgane bei den weiblichen Ratten mit besonderer Berücksichtigung ihrer oestrischzyklischen Umwandlungen. *Trans. Japan. pathol. Soc.*, 20, 465-469. — 1930.
- ALLANSON (M.). — The reproductive cycle in the male ferret. *Proceed in J. of Physiol.*, 71, XX.
- ATHIAS (M.). — La régénération du testicule chez le dindon incomplètement châtré. *C. R. Soc. Biol.*, 107, 1177-1180. — 193.
- BACQ (Z.-M.). — Contribution à l'étude de l'influence des glandes (endocrines) sexuelles sur le métabolisme. *Ann. de Physiol.*, v. 659-709. — 1929.
- BACQ (Z.-M.). — The action of abdominal sympathectomy on the growth of the albino rat and the weight of the genital organs. *Amer. J. Phys.*, 95, 601-04. — 1930.
- BACQ (Z.-M.). — Impotence of the male rodent after sympathetic denervation of the genital organs. *Amer. J. Phys.*, 96, 321-330. — 1931.
- BARTOLI (O.) et PAZZAGLI (R.). — Estratto testicolare totale e rigenerazione del tessuto muscolare stricato. *Pathologica*, 23, 385-392. — 1931.
- BENJAMIN (H.). — The latest endocrine advance : the male hormone. *Med. J. and Record*, n° 11, 545-549. — 1930.
- BENOIT (J.). — Le déterminisme des caractères sexuels secondaires du coq Etude physiologique et histophysiologique. *Arch. de Zool. expér. et génér.*, 69, 219-499. — 1930.
- BENOIT (J.). — Castration unilatérale et hypertrophie compensatrice du testicule restant chez le coq et le canard. *C. R. Soc. Biol.*, 104, 883-886. — 1930.
- BENOIT (J.). — Injection d'extrait testiculaire à des chapons. Action quantitative de l'hormone mâle sur la croissance de la crête. *C. R. Soc. Biol.*, 104, 1332-1334. — 1930.
- BISSONNETTE (T.-H.). — Studies on the sexual cycle in birds IV. Experimental modification of the sexual cycle in males of the European starling (*Sturnus vulgaris*) by changes in the daily period of illumination and of muscular work. *J. exp. Zool.*, 58, 281-320. — 1931.

- BOETERS (H.). — Prolanversuche an Jungen männlichen Ratten. *Deutsch. Med. Woch.*, n° 33, 1382-1384. — 1930.
- BOURG (R.). — L'influence des injections d'urines d'homme et d'enfant sur le développement du trachus génital du rat impubère. *C. R. Soc. Biol.*, 104. — 1930.
- BOURG (R.). — Les modifications provoquées par la gravidine au niveau du testicule et du tractus génital de chat impubère. *C. R. Soc. Biol.*, 106, 928-930. — 1931.
- BOURG (R.). — Etude comparée des injections prolongées d'urine de femme enceinte chez le rat impubère mâle irradié et non irradié. *C. R. Soc. Biol.*, 106, 44-46. — 1931.
- BOURG (R.). — Etude comparée du testicule et de l'ovaire du rat impubère traité par l'urine de femme gravide des quatre premiers mois. *C. R. Soc. Biol.* — 1930.
- BOURG (R.). — Les modifications histologiques du tractus génital du rat mâle impubère traité par l'urine de femme enceinte des quatre premiers mois. *C. R. Soc. Biol.*, 104-109-111. — 1930.
- BOURG (R.). — Etudes des variations cycliques des cellules interstitielles testiculaires du rat par la méthode des injections combinées de gravidine et de bleu de trypan. *C. R. Soc. Biol.*, 108, 420-422.
- BRATIANU (S.). — Les cellules à fonctions colloïdopexiques du testicule du cobaye. *C. R. Soc. Biol.*, 710-712. — 1930.
- BRAHN (B.). — Do homosexual men have more ovarian hormones in their urine than normal. *Klin. Woch.*, n° 10. — 1931.
- BUCHHENIN (W.). — Action du mazout sur les caractères sexuels secondaires. *C. R. Soc. Biol.*, 108, 1210-1212. — 1931.
- BUCHHENIN (W.). — Phénomènes cytologiques qui se produisent dans les nodules résiduels après résection partielle du testicule chez les mammifères. *Ibid.*, 1208-1210. — 1931.
- BUGNION (E.). — L'appareil copulateur des Longicornes du sexe mâle. *Bull. Biol. de la France et de la Belgique*, 65, 234-265. — 1931.
- BUSQUET (H.). — Le temps de latence des caractères sexuels secondaires chez le chapon traité par le sérum de taureau; persistance du comportement psycho-sexuel après cessation du traitement. *C. R. Soc. Biol.*, 103, 1238-1240. — 1930.
- BUSQUET (H.). — La présence d'hormones sexuelles dans les sérums de taureau et de génisses. *Progrès Médical*, n° 24, 1050-1054. — 1932.

- CALVET (J.). — Etude des modifications sexuelles de l'appareil phonateur du coq. *C. R. Soc. Biol.*, 107, 132-134. — 1931.
- CAVAZZI (F.). — Des effets produits chez l'homme par des injections sous-cutanées de sérum de sang testiculaire efférent d'animaux jeunes et sains. *Bull. et Mém. Soc. Méd. Paris*, n° 6, 184-193. — 1931.
- CENI (C.) (?). — Proprietea autiroidea della glandole germinali di vertebrati inferiori. *Boll. Soc. Ital. sper.*, 5, 340-342. — 1931.
- CHAMPY (Ch.). — Régénérats testiculaires à l'intérieur de la surrénale. *C. R. Soc. Biol.*, 106, 447-449. — 1931.
- CHAMPY (Ch.). — Injections d'extraits testiculaires. *C. R. Soc. Biol.*, 108, 367-369. — 1931.
- CHAMPY (Ch.). — Extraits lipidiques de testicule de taureaux sur la croissance de la crête des chapons. (Extrait lipidique pouvoir hormonique faible).
- CHATAGNON (P.). — Action de la castration sur les glandes odorantes du bouc. *C. R. Soc. Biol.*, 106, 631-633. — 1931.
- CHIATTELLINO (A.). — Il ricambio gassota del testicolo. *Arch. Gei. Biol.*, 15, 433-444. — 1930.
- CIAMBELLOTTI (E.). — Ricerche sperimentali sull'azione di un essratto omotesticolare *Acti. Accad. Fisioeritici*, X, 128-137. — 1930.
- COLLIP (J.-B.). — A pressor substance obtained from the prostate gland of the bull. *Tr. Roy. Soc. Canada (Sect. V, Biol.)*, 23, 165. — 1929.
- COLLIP (J.-B.). — A pressor substance obtained from the prostate gland of the bull. *Trans. Roy. Soc. Canada, (V, Biol. Sci)*, III, s. 23, 165-168. — 1929.
- CORNIL et KISSEL. — Polynévrite diabétique. Remarques sur l'action de l'extrait testiculaire. *Rev. Méd. de l'Est*, LVII, 409. — 1929.
- CRISLER (C.). — The heterogeneous testis transplant problem as applied to white rat and mice. *Am. J. Phys.*, 90, 623. — 1929.
- CULLAGH Mc. (D.-R.). — The distribution of androsthine (male sex hormone) in the male. *Proceed. in J. Biol. Chem.*, 97, XLVII. — 1932.
- CULLAGH Mc. (R.). — Dual endocrine activity of the testes. *Science*, 76, 20. — 1932.
- CUNY (L.) et QUIVY (D.). — Sur la caractérisation de l'hormone mâle dans les extraits testiculaires, par la méthode de l'éjaculation électrique. *C. R. Soc. Biol.*, 107, 580-583. — 1931.

- COLOMBI (C.). — L'azione del prolan di Zondek sulle cellule interstiziali del testicolo. *Arch. ital. Anat.*, 2, 1129-1144. — 1931.
- DE NIGRIS (C.). — L'iperessualismo sperimentale negli animali castrati. *Riv. Sper. Freniat.*, 55, 817-827. — 1932.
- DENISOFF (P.-K., NESTEROFF (G.-F.), etc. — Hypermasculinisation des moutons par la greffe dans des conditions d'élevage industriel de bêtes à laine, d'après la méthode du Dr. Serge Voronoff. *Rev. Path. Comp.*, p. 611, mai 1932.
- DINGEMAUSSE (E.), FREUD (J.), DE JOUGH (E.) und LAQUEUR (E.). — Ueber des Vorkommen von haben Mengen Weiblichen (Sexual hormones Menformen im Blut von Krebs. Krauken-Männern). *Arch. Gynäk.*, 141, 225-227, 1931. — *Ber. Ges. Physiol. u. Pharm.*, 57, 317, 1930.
- DINGEMAUSSE (E.-J.), FREUD (J.), KOBER (S.), LAQUEUR (E.), etc. — Zur Trinnung des Männlichen (Sexual) H. hormones vom weiblichen (Menformen). *Biochem Zeit.*, 231, 1-5. — 1931.
- DINGEMAUSSE (E.), KOBER (S.), REERINK (E.) und WIJK (A. van). — Absorptionspektrum von Menformen kristallisaten verschiedener Herkunft. *Biochem. Zeit.*, 240, 265-267. — 1931.
- DODDS (E.-C.), GREENWOOD (A.), ALLAN (H.) and GALLIMORE (E.-P.). — Properties of the comb-growth-promoting substance obtained from testis and urine. *Biochem. Zeit.*, 24, 1031-1038. — 1930.
- DOMM (L.-V.). — Implantation of juvenile testicular tissue into the hypertrophied right gonad of ovariectomised fowl. *Anat. Record*, 47, 298. — 1930.
- DOMM (L.-V.). — Artificial insemination with motile sperm from ovariectomized fowl. *Proc. Soc. exp. Biol. et Med.*, 28, 316-318. — 1930.
- DOMM (L.-V.). — A factor modifying growth of head furnishings in Leghorn fowl. *Anat. Record*, 47, 314. — 1930.
- DOMM (L.-V.). — Implantation of juvenile testicular tissue into the hypertrophied right gonad of ovariectomised fowl. *Proc. Soc. exp. Biol. et Med.*, 28, 314-316, 1930.
- DURAN-REYNALS (F.). — The effect of testicle extract and normal serum on the growth of transplantable epithelial tumor. *Science*, 72, 608-609. — 1930.
- DURAN-REYNALS (F.). — The effect of testicle extract and of normal serum on a transplantable epithelial tumor of the rabbit. *J. exp. Med.*, 54, 493-498. — 1931.

- EMERY (F.-E.), BASH (P.-W.) and LEWIS (W.-R.). — The anterior pituitary sex hormone of normal and semi-castrated rats. *Proc. Soc. exp. Biol. et Med.*, 29, 42-44, — 1931.
- EMERY (F.-E.). — The potency of the anterior-pituitary sex hormone of normal and unilateral-castrated albinorats. *Anat. Record*, 47, 300. — 1930.
- EVANS (H.-M.). — Testicular degeneration due to inadequate vitamin A in cases where E is adequate. *Amer. J. Physiol.*, 99, 477-486. — 1932.
- FAVILLE (G.). — The effect of testicle extract on red blood cells in vitro. *J. exp. Med.*, 54, 197-206. — 1931.
- FERGUSON (R.-S.), DOWNES (H.-R.), etc. — Preliminary note on a new method of differentiating the testicular tumors by biological means. *Amer. J. Cancer*, 15, 835-845. — 1931.
- FISCHEL (A.). — Ueber die Entwicklung der Keimdrüsen des Menschen. *Zeit. Anat. u. Entwicklung*, 92, 34. — 1930.
- FREUD (J.), DE JONG (S.-E.), LAQUEUR (E.) et MUNCH (A.-P.-M.). — Ueber männliches (sexual) Hormon. *Klin. Woch.*, n° 40, 1871. — 1930.
- FREUD (J.). — Ueber die männlichen Geschlechtsmerkmale der Leghornhühner, besonders über den Kamm, als Grundlage eines Testobjektes für die Eichung des männlichen Hormons. *Pflüger's Arch. Ges. Phys.*, 228, 1-16. — 1931.
- FREMERY (P. de), FREUD (J.) und LAQUEUR (E.). — Zur mesmethode von männlichen Hormon. *Pfüger's Arch. f. Ges. Physiol.*, 225, 740-741. — 1930.
- FULCONIS et CHIAPPARI. — Etude des réactions ovariennes chez l'animal après injections de spermatozoïdes. *Rev. Franç. Gynéc.*, 25, 441-443, 1930. — *Ber. Ges. Physiol.*, 59, 331, 1931.
- FLUHMAN (O.-H.). — Influence of sex hormones on occurrence of tissue macrophages in the rabbit's uterus. *Proc. Soc. exp. Biol. et Med.*, 29, 1027-1028. — 1932.
- FUNK (C.) and HARROW (B.). — The male hormone. *Biochem. Journ.*, 24, 1678-1680. — 1930.
- FUNK (C.) and HARROW (B.). — The male hormone. *Proc. J. Biol. Chem.*, 92, LXX. — 1931.

- FUNK (C.), HARROW (B.) and LEJWA (A.). — The male hormone. *Amer. J. Physiol.*, 92, 440-449. — 1930.
- FUNK (C.), HARROW (B.) and LEJWA (A.). — *Ann. J. Physiol.*, 92, 440 (March). — 1930.
- GALLAGHER (T.-F.) and KOCH (F.-C.). — The quantitative assay for the testicular hormone by the comb growth reaction. *J. Pharmacol. et Exp. Therap.*, 40, 327-340. — 1930.
- GALLAGHER (F.-F.) and KOCH (F.-C.). — *J. Biol. Chem.*, 84, 495 (Nov.). — 1929.
- GALLAGHER (T.-F.). — Report on Biologie assay of « Lydin ». *J. Am. A.*, 95, 201 (July 19), 1930.
- GLASER (E.) und HAEMPEL (O.). — Der Nachweis des männlichen sexual hormons, mit dem Fischtest. *Deutsch. Med. Woch.*, n° 32, 1247-1248. — 1932.
- GUNN (R.-M.) and SEDDON (H.-R.). — Testiculae grafts on rams. *Australian Vet. Journ.*, 6, 132-145. — 1930.
- GUYENOT (E.), BORSKCH (W.) et PONTE (K.). — La production des corps jaunes étudiée par la méthode des transplantations d'ovaires sur des cobayes mâles. *C. R. Acad. Sci.*, 195, 198, 200. — 193.
- HELLER (R.-E.). — *Proc. Soc. Exper. Biol. et Esped.*, 27, 751 (espay). — 1930.
- HIMWICH (H.-E.) and ADAMS (M.-A.). — Studies in glandular metabolism. I) The source of the lactic acid produced on incubation of the testicle and the submaxillary gland. *Amer. J. Physiol.*, 91, 172-177. — 1929.
- HOET (J.) et SCHOECKAERT (J.). — Les hormones sexuelles. *Rev. belge Science Médic.* — 1930.
- HOFFMANN (D.-C.) and DURAN-REYNALS (F.). — The influence of testicle extract on the intradermal spread of injected fluids and partiels. *J. exp. Med.*, 53, 387-398. — 1931.
- HOFFMANN (D.-C.). — The effect of testicular extract on filterable virutes. *Journ. exp. Med.*, 53, 43-50. — 1931.
- HOFFMANN (D.-C.) and DURAN-REYNALS (F.). — The mechanism of enhancement of infections by testicle extract. *Science*, 508. — 14 nov. 1930.
- HOUSSAYE (B.-A.) y GUISTI (L.) y GONZALEZ (J.-M.). — La acción del inyectado del ovario en machos sobre las vesículas seminales. *Arch. de Biol. Montevideo*, suppl., fasc. II, 472-478. — 1931.

- JHARKE (K.-E.) and D'AMOUR (F.). — The influence of testis hormone upon the oestrus cycle in the rat. *Amer. J. Physiol.*, 96, 289-295. — 1931.
- JUHR (M.), D'AMOUR (F.) and WONACK (E.-B.). — *Amer. J. Physiol.*, 95, 641-649. — 1930
- JUHR (M.), D'AMOUR (F.) and WONNACK (E.-B.). — The effect of simultaneous injections of the female and male hormones in copons. *Amer. J. Physiol.*, 95, 641-649. — 1930.
- JEFFRIÉS (M.-E.). — Hormone production by experimental erythorchid rat testes as indicated by the seminal-vesicle and prostate-cytology tests. *Anat. Record*, 48, 131-140. — 1931.
- JONGH (J.-E. de), KOBER (S.) und LAQUEUR (E.). — Ueber identität des Brunsthormons (Menformon) aus Harn schwangerer Frauen und aus Harn trächtiger Pferde. *Biochem. Zeit.*, 240, 247-262. — 1931.
- KEIM (H.-V.). — Die experimentellen Grundlagen zur Testierung männlicher Sexual-hormone. *Med. Klinik*, n° 34, 1241-1243. — 1931.
- KOCH (F.-C.). — The extraction, distribution and action of testicular hormones. *J. Amer. Med. An.*, 96, 937-939. — 1931.
- KORENCHEVSKY (V.). — The influence of cryptorchidism and of castration on body-weight, fat deposition the sexual and endocrine organs of male rats. *Journ. of Path.*, 33, 607-636. — 1930.
- KORENCHEVSKY (V.). — The influence of the hypophysis on metabolisms growth and sexual organs of male rats and rabbits. II. Influence of extracts of hypophysis on the body weight, weight of fat, of sexual organs and of endocrine organs of rats. *Biochem. Journ.*, 24, 383-393. — 1930.
- KORNHAUSER (S.-I.). — Hermaphroditism and pseudohermaphroditism in homo; a comparison. *Anat. Record*, 45, 227. — 1930.
- KREDIET (C.). — Intersexualität oder Hermaphroditismus bei Längetieren. *Zschr. Anat. u. Entwklg.*, 91, 251, 1929. — *Endocrinology*, 14, 368, 1930.
- URZROK (R.) and LIEB (C.-C.). — Biochemical studies of human semen. II) The action of semen on the human uterus. *Proc. Soc. exp. Biol. et Med.*, 28, 268-272. — 1930.
- LAURENT (G.). — Réactions des vésicules séminales et du testicule (souris blanche) après injection d'urine de femme gravide et d'urine d'homme. *C. R. Soc. Biol.*, 109, 115-118. — 1930.
- LAURENT (G.). — Effets de la ligature et de l'extirpation des vésicules séminales chez le cobaye adulte. *C. R. Soc. Biol.*, 106, 47-48. — 1931.

- LAURENT (G.). — Effets de la ligature sur les vésicules séminales. *C. R. Soc. Biol.*, 106, 46-37. — 1931.
- LENDLE (L.). — Ueber eine Auswertungsmethods des männlichen Sexualhormons auf der Grundlage seinen antifemininen Wirkung. Einschliesslich einiger Beobachtungen über antagonistische und synergistische Wirkungen der Spezifischen und unspezifischen Sexualhormons. *Arch. exper. Pathol. H. Pharma.*, 159, 463-487. — 1931.
- LENDLE (L.). — Ueber Hormonwirkungen auf Keimzellen nach Versuchen an Seeigeln und Sperma. *Arch. exper. Pathol. u. Pharm.*, 161, 523-544. — 1931.
- LYBSCHÜTZ (A.). — Les sécrétions internes des glandes génitales. (1 vol. de 492 p.), Xavier MoraRa, édit., Madrid, 1929.
- LEVINGER (E.). — Ueber Brustdrüsensekretion beim Mann. Ein Beitrag zum Problem der Intersexualität. *Zeit. f. Ges. Neurol. u. Psych.*, 116, 559, 1928. — *Endocrinology*, 14, 294, 1930.
- LOEWE (S.), RANDENBUSCH (W.), VOSS (H.-E.) und LANGE (F.). — Sexual-Hormon Vorkommen bei Totalkastraten. *Biochem. Zeit.*, 250, 50-52. — 1932.
- LOEWE (S.-H.), VOSS (H.-E.), ROTHSCILD (F.) und BORCHARDT (E.). — Ueber den Nachweis männlichen Sexualhormons (Androkinins) in Harn. Mit Anmerkungen zu der Arbeit von E. Glimm und F. Wadehn. *Biochem. Zeit.*, 221, 461-466. — 1930.
- LOEVE (S.). — Das Hormon der männlichen Keimdrüse (Androkinin). *Med. Welt.*, n° 38, 1349-1352. — 1930.
- LOEVE (S.) und VOSS (H.-E.). — Der Stand der Erfassung des männlichen Sexualhormons (Androkinins). *Klin. Woch.*, n° 11, 481-487. — 1930.
- LOEVE (S.) und VOSS (H.-E.). — Testis-hormone und Hormonteste. *Med. Klinik*, n° 47, 1711-1712. — 1931.
- MAINO (M.) e FRATTINI (B.). — Sulla presenza di una sostanza estrigena nell' ghiandola sessuale maschile. *Boll. Soc. Ital.*, 5, 1065, 1930. — *Endocrinology*, 15, 344, 1931.
- MAINO (H.) and FRATTINI (B.). — Sulla presenza di una sostanza estrigena nella ghiandola sessuale maschile. *Boll. Soc. Ital. Biol. Sperm.*, 5, 1065-1068, 1930. — *Physiol. Abstr.*, 16, 129, 1931.
- MAINO (M.) e FRATTINI (B.). — L'ormone maschile cristallizzato. *Soc. Ital. Biol.*, 7, 55-59. — 1932.

- MARANON (G.) and FERRERO (T.). — Accion del injecto testicular sobre las ulceras cronicas de la piernas. *Rev. Med. de Barcelona*, 8, 285, 1927. — *Endocrinology*, 13, 408, 1929.
- MARSCHALL (H.-A.). — Resent resauch on the sex hormones and their cyclical. production. *Brit. Med. J.*, 232-234, 6 août 1932.
- MARTINS (T.). — Das testikuläre Hormons; Extraktion und morphologische Wirkungen auf infantile und Kastrierte männliche Mäuse. *Endokrinol.*, 7, 180-189, 1930. — *Ber. Ges. Phys. u. Parm.*, 58, 160, 1931.
- MARTINS (T.). — Pesquisas sobre os hormonios testiculares. *Brasil-Medico*, 16 août 1930.
- MARTINS (T.). — Das testiculäre Hormons: Extraktion und morphologische Wirkungen auf infantile und kastrierte männliche Mäuse. *Endokrinol.*, 7, 180-189, 1930. — *Ber. wiss. Biol.*, 18-690.
- MARTINS (Th.). — Influence de l'épithélium séminal sur l'hypophyse (expérience de parabiose). *C. R. Soc. Biol.*, 105, 789-791. — 1930.
- MARTINS (Th.) et ROCHAL SILVA (A.). — Sur l'utilisation des vésicules séminales comme test de l'hormone testiculaire. *C. R. Soc. Biol.*, 105, 107-109. — 1930.
- MARTINS (Th.). — Enchanges hormoniques chez les animaux en parabiose. Hormones du lobe antérieur de l'hypophyse et du testicule. *C. R. Soc. Biol.*, 103, 1341-1344. — 1930.
- MARTINS (T.). — A regulacão da hypophyse pelo testiculo. *Brasil-Medico*, n° 42, 1189-1190. — 1930.
- MARTINS (Th.) et ROCHA (A.). — La régulation de l'hypophyse par le testicule. Expériences de parabiose. *C. R. Soc. Biol.*, 105, 795-796, 1930, et 106, 510-512, 1931
- MARTINS (Th.) and ROCHA et SILVA (A.). — *Fustitudo Oswaldo cruz* nuber 9, p. 197. — 1929.
- MARTINS (Th.) et CARDOSO (D.-U.). — Greffes de vésicules séminales chez la souris. *C. R. Soc. Biol.*, 106, 502-510. — 1931.
- Mc. CLEANS (D.). — Fusher observations on testicular extract and its effect upon tissue permeability. *J. of Path.*, 34, 549-470, 1931. — *Ber. Ges. Physiol.*, 66, 123.
- MASON (K.-E.). — Recovery capacity of testis after degeneration resulting from nutritional deficiencies. *Anat. Record, suppl.*, 48, 28. — 1931.

- MIGLIAVACCA (A.). — L'antagonismo delle ghiandole sessuale maschili e femminili. Ricerche sull'ovaio. *Riv. ital. Ginec.*, 11, 415-455, 1930. — *Ber. wiss. Biol.*, 18, 287, 1931.
- MIGLIAVACCA (A.). — L'azione stimolante e sterilizzante sul"ovario degli estratti testicolari sterilizzazione. *Boll. Soc. Med. Chir. Pavia*, 144, 433-439. — 1931.
- MIGLIAVACCA (A.). — Moderni concetti sull'antagonismo delle ghiandole sessuale. *Boll. Soc. ital. Biol.*, 5, 1082-1084, 1930. — *Ber. Ges. Physiol.*, 60, 479, 1931.
- MIGLIAVACCA (A.). — L'antagonismo delle ghiandole sessuale maschili e femminili. Ricerche sull'ovaio. *Riv. ital. Ginec.*, 11, 415-445, 1930. — *Ber. Ges. Physiol.*, 61, 146, 1931.
- MIRVIST (L.) and BOSMAN (L.-P.). — The effect of testicular extracts on the blood calcium. *Brit. J. exper. Biol.*, 6, 355, 1929 — *Endocrinology*, 14, 449, 1930.
- MOORE (C.-R.) and PRICE (D.). — The question of sex hormones antagonism. *Proc. Soc. exp. Biol. et Med.*, 28, 38-41. — 1930.
- MOORE (C.-R.). — Supplementary observations on mammalian testis activity, vasdeferentia ligation. II) Aspicular Scrota. *Anat. Record*, 48, 105-120. — 1931.
- MOENCH (G.-L.) and HOLT (H.). — The number of spermatozoa in its relation to fertility. *Urologie Rev.*, 33, 814-815, 1929. — *Ber. Ges. Physiol. u. Pharm.*, 37, 321, 1930.
- MOORE (C.-R.), PRICE and GALLAGHER (T.-F.). — Rate-prostate cytology as a testis hormone indicator and the prevention of castration changes by testis extract injections. *Amer. J. Anat.*, 15, 71-108, 109-136. — 1930.
- MOORE (C.-R.) and GALLAGHER (T.-F.). — Seminal vesicle and prostate function as a testis hormone indicator; the electric ejaculation test. *Amer. J. Anat.*, 45, 39-70. — 1930.
- MOORE (C.-R.) and SAMUELS (L.-T.). — The action of testis hormone in correcting changes induced in the rat prostate and seminal vesicles by vitamin B deficiency or partial inanition. *Amer. J. Physiol.*, 96, 278-288. — 1931.
- MOORE (C.-R.) and ROCH (F.-C.). — Effects of extracts of testis in correcting the castrated condition in the fowl and in the mammal. *Endocrinology*, 13, 367-374. — 1929.

- MOORE (C.-R.), VATNA (S.) and GALLAGHER (T.-F.). — The reaction of the rat vas deferens to castration and testis-hormone injection. *Anat. Record*, 45, 233. — 1930.
- MOORE (C.-R.), PRICE (D.) and GALLAGHER (T.-F.). — Rat prostate cytology as a testis hormone indicator and the prevention of castration changes by testis extract injections. *Am. J. Anat.*, 45, 71-109, 1930. — *Endocrinology*, 15, 94, 1931.
- MOORE (R.-C.) and GALLAGHER (T.-E.). — Seminal-vesicle and prostate function as a testis-hormone indicator in the electric ejaculation test. *Amer. J. Anat.*, 45, 39, 1930. — *Endocrinology*, 15, 84, 1931.
- MOORE (C.-R.), PRICE (D.) GALLAGHER (T.-E.). — Rat prostate cytology as a testis hormone indicator and the prevention of castration changes by testis extracts injections. *Am. J. Anat.*, 45, 71. — 1930.
- MOORE (C.-R.), WINIPED (Hughes), GALLAGHER (T.-H.). — Rat seminal vesicle cytology as a testis hormone indicator and the prevention of castration changes by testis extracts injections. *Am. J. Anat.*, 45, 109. — 1930.
- MOORE (C.-R.). — The regulation of production and the function of the male sex hormone. *J. Amer. Med. Ass.*, 97, 518-523. — 1931.
- NAYRAC (P.) et BRETON (A.). — Fragilité du testicule au cours de divers processus morbides. *C. R. Soc. Biol.*, 106, 956-958. — 1931.
- NEUMANN (H.-O.). — Hypophysen vorderlappen hormones (Prolan) und die Männliche Gonade. *Zbl. Gynäk.*, 407-415, 1931. — *Ber. Ges. Physiol.*, 61, 294.
- NEUMANN (H.-O.). — Hypophysen vorderlappen hormones. *Ibid*, 1931.
- NEUMANN (H.-O.). — Ovarialhormone (Oöden und Follikullin) und die Männliche Gonade. *Ibid.*, 1638-1646. — *Ber. wiss. Biol.*, 19, 69-72.
- NIEUWEN-KAMP (W.) und KOBER (S.). — Ueber kristallformen des Brunnens at hormones (Menformen). Ein Beitrag zur identitäts frage des Brunnsthormons am Pferde und Frauenharn. — *Ibid*, 263-267.
- PARHON (C.-I.), BALLIF (L.) et STIRBU (A.). — Recherches sur l'action des préparations orchitiques chez les coqs châtrés. Considérations sur la loi du « tout ou rien ». *C. R. Soc. Biol.*, 104, 517-518. — 1930.
- PARHON (C.-I.) et BRIESE. — Présence de substances virilisantes dans l'urine d'une jeune fille atteinte de virilisme. *C. R. Biol.*, n° 107, 384-386. — 1931.

- PARHON (C.-I.), CAHANE et MARZA (V.). — Sur les variations saisonnières de l'hydratation des testicules des oiseaux et sur leurs rapports avec les autres modifications saisonnières de ces mêmes glandes du sang et d'autres organes. *Bull. Sect. Scient. roumaine*, 13, 129-131. — 1930.
- PAWLAS (T.) et SKOWRON (S.). — De l'action des colorants dérivés de l'acridine sur les cellules sexuelles mâles et sur leur production. *Bull. intern. Acad. polonaise des Sc. et des Lett.*, 433-438, juillet-oct. 1930.
- PIFFNER (J.-J.) and SWINGLE (W.-W.). — III. The revival of cats prostate from adrenal insufficiency with and aqueous extract of the cortex. *Amer. J. Physiol.*, t. 96, 180-190. — 1930.
- PERITZ (C.). — Die Beziehungen der männlichen Keindrüse zu den Uebrigen endokrinen Drüsen. *Med. Welt.*, n° 38, 1352-1355. 1930.
- PIJOAN (M.). — The action of testicle kidney and spleen extracts on the infective power of bacteria. *Journ. Exp. Med.*, 53, 37-42. — 1931.
- PONSE (K.). — Régénérats testiculaires atypiques et masculinisation tardive chez le crapaud. *Bull. Biol. de la France et de la Belgique*, 65, 131. — 1931.
- PRANGE (F.). — Zur Beeinflussung der Sexualkonstitution kastrierter Rattenmännchen durch spezifische und unspezifische Reize. *Endocrinol.* 7, 256-261, 1930. — *Ber. Ges. Physiol.*, 58, 586, 1931.
- PTASZEK (L.). — Influence de la diathermie sur le métabolisme basal, comme indice de la fonction hormonale des testicules, chez les chiens. *C. R. Soc. Biol.*, 104, 1097-1100. — 1930.
- QUERNER (F.-R. von). — Zur Histologie des genitaltraktes und der Nebennieren von *Rana esculenta* L. Untersuchungen an einem Fall von Intersexualität. *Z. Zellforschg.*, 11, 397-413, 1930. — *Ber. wissens. Biol.*, 16, 439, 1931.
- REESE (J.-P.) and Mc. QUEEN-WILLIAMS (M.). — Prevention of « castration cells » in the anterior pituitary of the male rat by administration of the male sex hormone. *Amer. J. Physiol.*, 101, 237-245. — 1932.
- REIPRICH (W.). — Heterologes Sexualhormone und hormonale Sterilisierung des männlichen Organismus im Tierexperiment. *Münch. Med. Woch.*, n° 9, 343-344. — 1931.
- REITTERER (E.). — Corrélation entre la glande séminale et les autres parties de l'organisme. *J. d'Urol.*, 29, 537-555. — 1930.
- REITTERER (E.). — De l'action des glandes génitales et de l'interaction des organes. *J. d'Urologie*, 31, 537-574. — 1931.

- RHO (F.). — Testicular extracts in the topical treatment of various ulcers. *J. for Trop. Med. et Hyg.*, 1530, 33, 103-106.
- ROBSON (T.), etc. — Some factors affecting the development of the tests. *J. of Physiol.*, 75, 37 P. — 1932.
- ROMIEU (M.) et HAMET (Raymond). — Sur l'état actuel du problème des hormones génitales mâles. *Bull. Médical*, n° 48, 843-844. — 1931.
- SAITO (T.). — Ueber dem Einfluss der Sexualdrüse auf den Jodgehalt der schildrüse. *Fol. endocrin. Jap.*, 6, 13-14, 1930. — *Ber. Wisch. Biol.*, 16, 577, 1931.
- SARTORY (A. et R.) et MEYER (F.). — Phénomènes apportés par l'irradiation sur le tissu cutané et sur la glande génitale mâle du lapin en fonction du mode d'application du rayonnement. *C. R. Acad. Soc.*, 192, 447-450. — 1931.
- SCHAPIRO (B.). — Ist der Kryptorchismus chirurgisch oder hormonal zu behandeln? *Deut. Med. Woch.*, n° 17, 718. — 1931.
- SCHOKAERT (J.). — Action d esubstances préhypophysaires de mammifères sur le testicule du canard impubère. *C R. Soc. Biol.*, 108, 429-431. — 1931.
- SCOTT (I.-W.). — Eunuchoidism associated with emaciation. *Endocrinol.*, 15, 146-150. — 1931.
- STANLEY (L.-L.) and GORDON (L.). — Activity of Goldfish on testicular substance diet. *Endocrinology*, 15, 55-56. — 1931.
- TOKUMISTU (J.). — Interrelations shipp between specific and non specific celt activity and hormons. *Trans. Jap. Path. Soc.*, 19, 27-32, 1929. — *Ber. Wissensch. Biol.*, 16, 832, 1930.
- TURNER (C.-L.). — Anovo testis in the yellow perch (*Perca flavescens*). *Sciences*, 74, 370. — 1931.
- VATNA (S.). — Rat vas deferens cytology as a testis hormone indicator and the prevention of castration changes by testis extract injections. *Biolog. Bull.*, 58, 322-335. — 1930.
- VELU (H.) y BALAZET (L.). — Los injectos testiculares y el mejoramiento de los razas domesticas. *Revieta Zootecnica*, 17, 687-692. — 1930.
- VORONOFF (S.). — Sur la greffe testiculaire. (Note de Voronoff, présentée par le Professeur Gabriel PETIT). *Rev. Path. comp.*, mai 1932, p. 61.
- VOSS (H.-E.) und LOEWE (S.). — Zur Wertbestimmung männlichen Sexualhormons an den vesikulardrüsen des Nagermännchens. *Arch. exper. Pathol. u. Pharm.*, 159, 532-544. — 1931.

- VOSS (H.-E.) und LOEWE (S.). — Maskulierung durch Androkinin. *Klin. Woch.*, n° 42, 1957-1958. — 1931.
- VOSS (H.-E.) und LOEWE (S.). — Schnelltest auf männlichen Sexualhormons (Der Mitogenes-test (C. R. Test III) auf Androkinin. *Deut. Med. Woch.*, n° 30, 1256-1258. — 1930.
- WEHEFRITZ (E.) und GIERHAKKE (E.). — Die Einwirkung heteroleger. Sexualhormons auf die Ausbildung der Keindrüsen im Embryo. *Arch. Gynäk.*, 142, 602-607. — 1930.
- WERNER (C.). — Modifications morphologiques observées dans le syndrome athyro-anorchitique expérimental. *C. R. Soc. Biol.*, 103, 192-194. — 1930.
- WIESNER (B.-P.). — On the reactivation of the senile testis of the rat by means of injections of gonadotrope hormones. *Edinburgh Med. J.*, N.S., 37, 1930. — *Ber. Ges. Physiol. u. Pharm.*, 57, 648, 1931.
- WIESNER (B.-P.). — On the reactivation of the senile testis of the ray by means of injections of go.
- WADE (N.-J.) and DOISY (E.-A.). — Effects of cristalline thealol and thealin and extracts of liquor folliculi on male rats. *Proc. Soc. exp. Biol. et Med.*, 28, 714-716. — 1931.
- WITSCHI (E.), LEVINE (W.-I.) and HILL (R.-T.). — Endocrine reactions of X-ray sterilized males. *Proc. Soc. exp. Biol. et Med.*, 29, 1024-1026. — 1932.
- ZAHARESCU, KARAMAN (N.) et NASTASE (A.). — La crise générale des nouveau-nés. *C. R. Soc. Biol.*, 107, 394-396. — 1931.
-

IMPRESSIONS BLONDEL LA ROUGERY

Société Anonyme

PARIS (9^e) — 7, RUE SAINT-LAZARE. — PARIS (9^e)
